CD-melléklet: ünnepi Kincstár

CHIP

CHIP EURO TEST LABS TESTED

Számítógép magazin IX. évf. 1. szám 1997. január Ára: 616 Ft

Kormányválasztás

Teszt: három gyártó 12 botkormánya

NT 4.0, Warp 4.0

Új op'rendszerek

VFAT és FAT32

A Win 95 file-rendszerei

Alaplap-vételhez

Pentiumos chipkészletek

Új modemtechnológiák

World Wide Wait?

2×, 4×, 6×, 8×, 10×...

Gyorsteszt 13 CD-meghajtóról

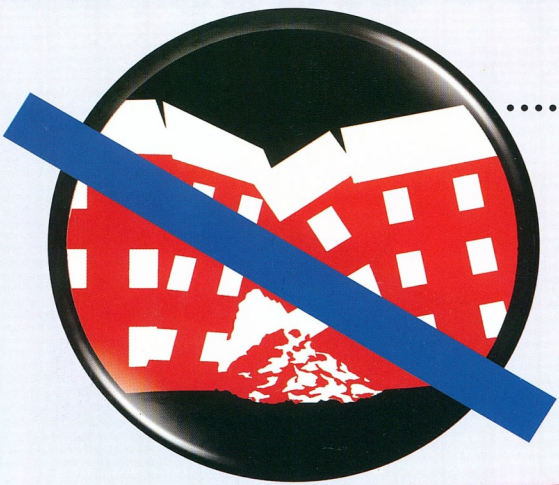
Szilveszterre:

CHIP Lite, GOOmi arcok

PC vagy NC, az itt a kérdés

A CHIP Magazin minden példányához CD-ROM tartozik. Amennyiben hiányozna belőle, kérje az elárusítótól!

Vége
az omlásveszélynek



WINDOWS NT SERVER 4.0 FÉLÁRON AZ EGÉSZ.

Ezentúl nem kell aggódnia, hogy az eddig használt, toldozott-foltozott, hagyományos hálózati operációs rendszere összeomlik. A Windows NT Server 4.0 alapjaiban új technológiája biztosítja hálózata stabil és gyors működését, és az ügyfél-kiszolgáló elvű alkalmazások biztonságos futtatását. A Microsoft különleges ajánlata:

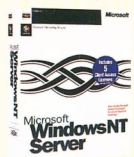
- Régi hálózati operációs rendszerét most féláron cserélheti le Windows NT 4.0-ra.*
- A rendszergazda továbbképzéséhez szükséges tanfolyam költségeinek egynegyedét a Microsoft magára vállalja.
- A hirdetésben feltüntetett viszonteladóink egy évig ingyenes telefonos termék-támogatást nyújtanak a náluk vásárolt Windows NT Server 4.0 termékhez.

További információ a 2-MSINFO (267-4636) számon, vagy a Microsoft viszonteladóinál.

*Ajánlatunk a következő termékek lecserélésére szól: Novell NetWare, IBM LAN Server, Banyan VINES, DEC PATHWORKS, MS LAN Manager.

Microsoft - az Ön világát is megváltoztatja

aPLUS Budapest - 138-4144 • Minor - 274-2495
aPLUS Debrecen - 52/434 425 • Sprint - 313-4866
Rolitron - 270-5120 • Kventa - 269-5262
Műszertechnika - 260-4348 • Pannonsoft - 215-0045
Albacomp Rt. - 22/315-414 • Bábolna Rt. - 34/369-307
Summacomp Győr - 96/318-915 • Kimsoft - 319-8973
Digital Szeged - 62/490-576 • Mikropo - 153-0111
SZÜV - 363-1682 • Professzionál Miskolc - 46/411-476
M&M Computer Pécs - 72/227-080



Microsoft®
WHERE DO YOU WANT TO GO TODAY?™

Kedves Olvasók!

Van benne valami

A számítástechnikában ritkán történnek meglepetések. Aki figyelemmel kíséri a fejleményeket, ritkán találkozhat forradalmian új gondolatokkal. Erre a szakmára az evolúció, a mérnöki előrelátás a jellemző inkább. Közel egy éve felbukkant azonban a szakmai köztudatban egy akkor még meghökkentő gondolat: az NC (Network Computer) teóriája.

Az NC olyan elosztott hálózatokon – ilyen napjainkban az Internet vagy a vállalati intranetek – használható eszköz, amely számos hálózatalapú szoftver és szolgáltatás elérésére képes. Jellemzői közé tartozik, hogy a felhasznált alkalmazásokat, programokat és a képződő adatokat nem helyileg, az adott gépen tárolják, hanem a hálózaton. Ugyanigy a hálózaton keresztül képes elérni számos szolgáltatást, például videoszervereket vagy a telefóniát. Operációs rendszere flash típusú ROM-ba vagy EPROM-ba égetve a gép részét képezi, és az alapfeladatokon túl közvetlen hozzáférést biztosíthat a WWW-hez, e-mail-lehetőséget, valamint egyszerű szövegszerkesztési lehetőségeket is kínálhat. Megalkotói az NC-t úgynevezett nulla adminisztrációs gépnek jellemzik, hiszen minden a hálózaton van, így az NC-ken nem kell rendszerkarbantartással foglalkozni.

Az NC–hálózat architektúrában az NC-k az őket kiszolgáló alkalmazásszerverekhez kapcsolódnak. Ilyen szerverek a jelenlegi kliens/szerver architektúrájú hálózatokon is beiktathatók a jelenlegi szerverek és az NC-k közé. Ezek a szerverek nyílt iparági szabványok szerint kialakított modulokkal konfigurálhatók a kívánt feladatokhoz. Tartalmazhatnak például Web-modult (HTTP, Java), alkalmazásszolgáltató modult (Java, Corba-féle objektummodell stb.) vagy egyebek mellett kommunikációs modult az SQL adatbázisok, az Internet vagy a telefónia irányába.

Többféle NC-t készítettek már. Van videokonferenciára is alkalmas csúcskészülék, a tévével együtt használható settop box, kétirányú pager a karakteres információ cseréjéhez és PDA (Personal Digital Assistant). Az NC operációs rendszerével a meglévő PC-k is NC-vé alakíthatók.

Az NC megosztotta az iparágat. Az NC-ben kételkedő gyártók csoportja az NC-vel és a hálózatközpontú számítástechnikával kapcsolatban leginkább a személyi adatok titkosságának biztosítását és a hálózatok sávszélességének végességét szokták emlegetni. E vélemények megformálói nem gondolnak a fejlődés kínálta lehetőségekre, s a pillanatnyi adottságok alapján ítélnek. Sok cég dolgozik olyan technikákon, amelyek nagyságrendekkel növelik meg a jelenlegi sávszélességet, és a hozzáférések ellenőrzésére fejlett szoftvertechnológiák állnak már rendelkezésre. Mindenesetre a hálózati infrastruktúra kibontakozásának jövőbeli esélyeit jelzi az is, hogy a közelmúltban a kételkedők csoportjához tartozó gyártók új géparchitektúrával álltak elő: a NetPC-vel.

Valentin György

A szerkesztőség címe:
1138 Budapest, Váci út 202. III. em.
Levelezési cím:
1300 Budapest 3., Pf. 210
Telefon: (36-1) 270-2963
Compuserve ID: 100136, 545
Internet-cím: 100136.545@compuserve.com
A CHIP Magazin ottlapja: http://www.net.hu/chip/
CT BBS: 270-2963 (18–09 óra között)
Telefon/fax: (36-1) 270-5563
Főszerkesztő: **Ivanov Péter**
Titkárságvezető: **Szalay Zsóka**
Főszerkesztő-helyettes: **Bérces László**
Szerkesztők: **Bata László, Vaczulin György**
Tesztlabor-vezető: **Nagy Zoltán**
Olvasószerkesztő: **Dervenkár István**
Tervezőszerkesztő: **Pécsi Gábor**
Tördelőszerkesztő: **Nagy Gyula**
Korrektor: **Kis Endre**
Fotók: **PRO *foto***
Címlapgrafika: **Stefan**

Kiadja a Vogel Publishing Kft.
a Magyar Terjesztés Ellenőrző Szövetség (MATESZ) tagja
A kiadásért felel: Ivanov Péter ügyvezető

Hirdetésfelvétel:
Vogel Publishing Kft. Reklámiroda, Budapest
Irodavezető: Ákossy Judit
Üzletkötők: Balogh Csilla, Czétényi Zsolt, Czidor Rózsa, Szabóné Véghelyi Anna
Levelezési cím:
1300 BUDAPEST 3., Pf. 210 Telefon/fax: (36-1) 270-5566
Németország: Vogel International, Gabriele Groitzsch, Max-Planck-Str. 7/9, D-97082 Würzburg, tel.: +49-931/418-2335, fax: +49-931/418-2090, CIS: 100070,474
Nagy-Britannia: German Media Services Ltd., Claire Byron, 30 North End Road, GB-London W14 0SH, tel.: +44-171/602-9790, fax: +44-171/602-2063, CIS: 100343,1200
USA/Canada: Vogel Europublishing, Inc., Mark Hauser, 19927 Villa Drive, USA-Sonora, CA 95370, tel.: +1-209/533-3555, fax: +1-209/533-9555, CIS: 74637,3305
Tajvan: Taiwan Bright Int. Co., Ltd., Vivian Lu, 4 FL 1, Sec. 3, 200 Hsin Yi Road, Taipei 106, Taiwan R.O.C., tel.: +886-2/755-7901-5, fax: +886-2/755-7900

Előfizetésben terjeszti a Magyar Posta Rt., valamint a Kiadói Lapterjesztő Kereskedelmi Kft., a Vogel Publishing Kft., a Nemzeti Hírlapkereskedelmi Rt. és a regionális részvénytársaságok.
Terjesztési vezető: Ali Mehdi
Terjesztési asszisztens: Fehér Ildikó
Telefon: (36-1) 270-5564
MEGJELENIK HAVONTA, ára 616 Ft
Előfizethető megrendelőlevélben a kiadónál:
Vogel Publishing Kft., Budapest
Levelezési cím:
1300 Budapest 3., Pf. 210 Telefon/fax: (36-1) 270-5563
Előfizetési díj fél évre: 2957 Ft (6 szám), egész évre (12 szám) 5914 Ft (20% kedvezmény).
Előfizethető továbbá hírlapkézbesítőknél és a Hírlap-előfizetési Irodában (Bp. XIII., Lehel u. 10/a., levélcím: HELIR, Budapest 1900), átutalással a HELIR 11991102-02102799 pénzforgalmi jelzőszámra, ezen kívül Budapesten a Magyar Posta Rt. Hírlapüzletági Igazgatósága kerületi ügyfélszolgálati irodáin, vidéken a postahivatalokban. Előfizetési díj fél évre: 3096 Ft (6 szám), egész évre (12 szám) 6192 Ft.

A tördelés a CHIP Magazin szerkesztőségében, QuarkXPress 3.1, Adobe Illustrator 5.0, Adobe Photoshop 2.5, Adobe Super ATM és az Adobe Dimensions programok segítségével készült.
Montírozás és nyomás:
VESZPRÉMI NYOMDA RT.

A Német Szövetségi Köztársaságban:
Copyright © „CHIP" VOGEL International, Würzburg, Bundesrepublik Deutschland
A Magyar Köztársaságban:
Copyright © „CHIP" Vogel Publishing Kft., Budapest, Magyarország

A közölt cikkek fordítása, utánnyomása, sokszorosítása, valamint adatrendszerekben való tárolása kizárólag a kiadó engedélyével történhet. A megjelentetett cikkeket szabadalmi vagy más védettségre való tekintet nélkül használjuk fel.

ISSN 0864—9421

VOGEL

Tisztelt Szerkesztő Úr!

A CHIP Magazin VIII. évfolyam 11. számában olvastam az Ön „Hardcopy" írását. A cikkben szereplő egyik mondattal kapcsolatban szeretnék észrevételt tenni, melyről az én ismeretem más.

Idézem az Ön mondatát: A lézersugár „előrajzolja" a papíron a nyomat képét, amivel ott elektrosztatikus feltöltődést idéz elő, s a papírra tapadó festékszemcséket hővel égeti be. Én ezt úgy értelmezem, mintha a lézer a papír elektrosztatikus potenciálját változtatná meg.

Az én ismeretem erről a következő: a lézersugár a kapott adatok alapján egy előtte már közelítőleg 700 voltos negatív töltéssel feltöltött forgódob felületére vetíti a később kinyomtatandó képet. Azon dobterületek töltése, amelyeket a fénysugár letapogat, körülbelül 150 V-ra csökken, azaz elvesztik az erős negatív potenciált. A külön egységben lévő negatív tonerszemcsék csak a majdnem semleges (mintegy 150 V) töltésű dobrészekre tapadnak. Mindeközben a nyomtató behúz egy lapot, amely pozitív töltést kap. A potenciálkülönbség miatt a papír magához vonzza a tonerszemcséket, így a papír felületén kialakul a kép. Ezután a tonerszemcsék fixálása következik. Mialatt a papír végighalad a fixálón, a tonerszemcsék a hő hatására megolvadnak, és a nyomóhenger következtében bepréselődnek a papírba. A dob ezalatt a következő fordulatra készül, és közben egy szerkezet lesepri a tonermaradékot. Ezután a dob felülete ismét (a már említett eljárással) negatívan feltöltődik.

Márcsev J. Zsolt rendszergazda

Köszönjük figyelmes Olvasónk hozzászólását, a cikk valóban félreérthető módon írja le a lézeres nyomtatási technológiát. Mentségünkre legyen mondva, a hely korlátozott volta miatt lényegében egyetlen mondatban kellett volna összefoglalni a működési elvet. A lézersugár valóban nem a papíron, hanem egy fényérzékeny hengeren rajzolja elő a nyomat képét. A folyamatban ismereteink szerint nem szerepel az Ön által említett elektrosztatikus előkezelés sem a henger, sem a papír esetében. A papírra a henger nyomja a nyomat képét.

Az elv tehát egy mondatnál bővebben, de azért dióhéjban összefoglalva a következő. Van egy forgó fényérzékeny henger, amire lézersugárral „felrajzoljuk" a nyomat képét. Ezáltal a henger a megvilágított területeken elektrosztatikusan feltöltődik. A forgó hengeren a feltöltődött pontokra a tonerpor feltapad. A henger forgása során átgördül az alatta elhaladó papíron, s nyomdagépként a festékport rányomja, rárajzolja. A papír folytatva útját végül áthalad egy beégetőművön, ami a festékport hővel ráégeti a papírra, eközben egy szerkezet lesepri a maradék tonerszemcséket a hengerről. A LED-es technológia alapvetően abban különbözik a fentiektől, hogy ott nem lézersugár, hanem apró ledekből álló diódasor világítja meg a fényérzékeny hengert.

Helyreigazítás

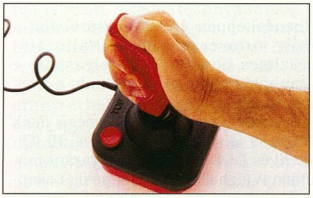
Előző számunk 36. oldalán hibásan jelent meg az alrovatcím. A termék megnevezése helyesen IBM Aptiva Model 382. A hibáért ezúton kérünk elnézést.

Aktuális

12 **Hírek**
Hírek, újdonságok itthonról és a nagyvilágból.
22 **Könyvekről**
Bruce Brown: Windows 95 hibák ● Dr. Nagy Gábor: Makrovírusok ● Mary Campbell: Excel for Windows válaszok ● Aubrey Pilgrim: Multimédia PC építése

Magazin

24 **Napi Web-dózis**
Lehet-e az Internetről kritikát írni? A kísérlet érdekes, az eredmény pedig egy szubjektív beszámoló.
26 **PC vagy NC, az itt a kérdés**
Sötét jövő vár az Intelre és a Microsoftra – jósolja Robin Bloor.
28 **Sok dudás**
Munkatársunk beszámolója a Usenix LISA '96 konferenciáról – nem csak unixosoknak.



Joystick-hegyek
A 12 joystick tesztjéből kiderül: nem mindegy, hogy milyen botkormányt rángatunk játék közben.
36

Hardver

30 **Hardverböngésző**
Primőrök a hardverek világából.
32 **Erőgépek**
Nagy léptekkel halad a mobil számítástechnika: bemutatunk két új noteszgépet.
33 **A Tulip hajtása**
Ritkaság, hogy egy márkás gép felveszi az árversenyt no-name társaival.
36 **Joystick-hegyek**
Három jó nevű gyártó tizenkét botkormányát vizsgáltuk meg: melyik mire használható?
40 **Pentiumos chipkészletek**
Bemutatjuk az Intel FX, HX és VX chipkészletei közötti különbségeket.
42 **Gyorsfénykép CD-olvasókról**
A népszerű periféria gyorsan változik, ezért készítettünk egy sebességre kihegyezett gyorsteszt.

Szoftver

44 **Szoftver-böngésző**
Primőrök a szoftverek világából.
46 **Teljesítmény és biztonság**
Megérkezett a Windows 95 bátyja, az NT 4.0, amelyet elsősorban a professzionális felhasználók vártak.
48 **Irodai „berendezések" NT-hez**
Szolgáltató csomag született a Windows NT-hez: a profi Office, azaz a BackOffice.
50 **Ért a szóból**
Beszéddel is (bár magyarul nem) vezérelhető a PC, ha operációs rendszere a Warp 4.0.
54 **Házi stúdió Gravis módra**
Bemutatunk néhány szoftvert a Gravis Ultrasound PnP-hez.
56 **GOOmi arcok**
Kai Krause újabb slágergyanús szoftvert talált ki, az ördöngös Kai's Power Goo-t.
58 **Az a hír, hogy nincs hír**
Vírushíradónk közleményei örömteliek: nincs új veszedelem.

Kommunikáció

60 **Internet-böngésző**
Újdonságok, érdekességek az Internet világából.
62 **Java à la HTML**
Látványos HTML-oldalakat készíthetünk a JavaScript nyelv segítségével.
64 **Halló, itt a gép beszél!**
A számítógépes telefónia (CT) észrevétlenül mindennapjaink részévé válik.
66 **World Wide Wait?**
Az Internet teremtette gyors adatátviteli igény kielégítéséhez új modemtechnológiák körvonalazódnak.

Gyakorlat

78 **Egy új generáció**
A híresztelésekkel ellentétben az OS/2-t használók is szeretnek játszani.
80 **Megújuló file-rendszer**
Milyen problémákat old meg és milyen új gondokkal lep meg minket a Windows 95? Bemutatjuk a Win 95 VFAT és FAT32 file-rendszerét.
83 **Windows-szilveszter**
Szabjuk át a Windows 95 unalmas felületét! CD-nkre várjuk olvasóink ötleteit.
86 **Színrebontás a számítógépen**
Sorozatunk e fejezetében a színrebontással és az ehhez kapcsolódó feladatokkal foglalkozunk.

GOOmi arcok
Hogyan lesz az oroszlánból kutyoszlán? Kell hozzá egy Kai's Power Goo.
56

Kikapcsolódás

91 **CHIP Lite**
Amikor a munka szórakoztat – közreadjuk a CHIP Magazin *Lite* változatát.
92 **Úttalan utakon**
A hónap játéka az angol Europress Network Q RAC Rally Championshipje.
94 **Közel hét év...**
CHIPkedd magad! rovatunk búcsúzik az Olvasótól.

Szerkesztőségi rovatok

3 **Kedves Olvasó**
4 **Levelesláda**
4 **Impresszum**
95 **CHIP-Börze**
97 **Index**
98 **Előzetes**

Bevásárlókosár

73 **Karácsonyi vásár**
Mit hoz az év vége? Összeállításunk a hardverpiac egy szeletéről.

Kincstár

6 **CD-szilveszter**
● Windows 95-pusztító ● Mi merre a SAC-on? ● Webezzünk! ● IBM DB2 ● Játékelőzetes ● Hang- és képtömörítők ● JASC programok ● Linux-frissítések és utilityk

CD-szilveszter

Mint előző számunk Kincstárában már említettük, az „év végi lazítás" erre a CD-nkre került.

A bohóságok mellett azért komolyabb dolgokról is írunk, talán nem lesznek ezek sem „szentségtörőek" így az ünnepek táján. Szokásos visszatekintésünkkel kezdjük, érdemes gondosan elolvasni!

Windows 95-pusztító

Az előző CD *WinClean* programja (\SAC\UTILFILE\WINCLEAN.ZIP) csúnya dolgokat művelt több helyen is. Az eredetileg Windows 95-höz szánt, .BAK file-ok törlésére, az ideiglenes könyvtárak és a szemeteskuka tisztítására szánt alkalmazás gyakran elszáll, és olykor az egész Windows 95-öt is magával rántja, sőt, néha visszaállíthatatlanul elrontja.

A program azóta lekerült a SAC-ról, a CD-n viszont övé az örökkévalóság... Ne használjuk!

Mi merre a SAC-on?

Több olvasónk is nehezményezte, hogy a CD-n található SAC-os file-listákban olyan programok is szerepelnek, amelyek a CD-n nincsenek rajta.

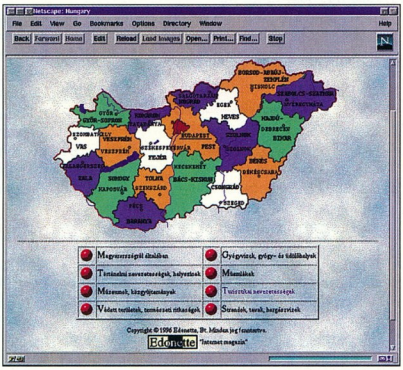
Ez így igaz: minden alkalommal leírjuk – valószínűleg nem eléggé feltűnően –, hogy a SAC BBS teljes anyaga nagyobb, mint ami a CD-re ráfér, ezért csak az előző CD-hez képesti újdonságokat tesszük fel. A listában a programok mellett feltüntetjük azt is, hogy melyik korábbi CD-n találhatók.

E „különbözeti mirrornak" van egy másik sajátsága is. Mivel minden CD-n csak az aktuális SAC file-listát adjuk közre, ezért a korábbi CD-ken vannak olyan file-ok is, melyek ma már nem szerepelnek a SAC-on. Emiatt sok program korábbi verzióját is meg lehet találni – néha jól jöhetnek. Sajnos időnként a WinCleanhez hasonló programok is megmaradhatnak a korábbi CD-ken, amelyek bizonytalan működésükkel kárt okozhatnak. Legyünk tehát óvatosak az olyan programokkal, amelyek nem szerepelnek az aktuális listában!

Webezzünk!

Szeretnénk kedvezni azoknak, akiknek még nincs Internet-elérése. Ezért a CD-re került néhány – reményeink szerint érdekes – Web-oldal offline böngészhető verziója.

Kis korongunkra sok-sok lelkes magyar Web-oldal gazdája ajánlott fel anyagot. Így mostani CD-nk remélhetőleg kezdete lesz a magyar Webet bemutató sorozatunknak.



A tervezett anyagok között van Jókai Mór *A kőszívű ember fiai* című műve, növényhatározó, a Károly Biblia, kezdő Internet-tanfolyam, autó-, építészeti-, valamint utazási magazin, VRML-, illetve HTML-dokumentáció, Szombathely bemutatása stb.

A „tervezett" szó mindössze egy kis problémát jelöl: a különböző Web-szerverek névformátumait közös nevezőre kell hoznunk, mielőtt a CD-re kerülnének, és ez a munka lassan halad, mivel nincs megfelelő program a feladatra. Ennek ellenére reméljük, hogy előbb-utóbb minden anyag CD-re kerül. Aki kedveli a komolyzenét, biztosan örömmel fogadja komolyzenei MIDI-gyűjteményünket, szintén böngészhető WWW formában. A zeneszámokat amatőrök játszották fel. Ez nem jelenti azt, hogy gyengébb minőségűek lennének a profi felvételeknél, viszont lehetővé tette az anyag szabad felhasználását.

Adatbázis-erőmű

Az IBM Visual Age termékcsaládot bemutató korábbi cikkeinkben gyakran hivatkoztunk az IBM DB2 adatbázis-kezelővel való kapcsolatokra.

Az IBM híres, nagy teljesítményű adatbázis-kezelőjének 60 napig működő változata került a CD-re, a szerver (OS/2, Windows 95/NT) és a kliens (DOS, Windows és OS/2) oldal egyaránt. Az érdeklődők a CD-n avatott szakember által írt bemutatót is találnak e fejlett adatbázis-technikáról.

Játékelőzetes

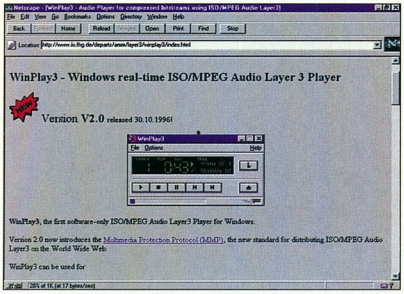
Pihenésképpen érdemes kipróbálni a Rally autóverseny demó változatát (részletes bemutatása elolvasható e számunkban), de előre szólunk: a játék nem könnyű!

Érdekes még a Scorcher nevű játék előzetese is, mivel ez Windows 95 (DirectX) és DOS platformon egyaránt működik. A jéghokit kedvelők pedig bekapcsolódhatnak egy HyperBlade mérkőzésbe. Ez a játék leginkább a hokiban dívó verekedés motívumait vette át, s a jégről áttértek a görkorira. Ez a játék is DirectX-et igényel.

Röviden, tömören

A multimédiának az a legnagyobb problémája – sok szépsége mellett –, hogy nincs az a tárolókapacitás, amit ne tudna kinőni. E gondok enyhítésére számos komoly megoldás készül. Ilyen volt például az Iterated Systemsnek a VII. CD-nken található fraktál képtömörítő programja, amelynek megszületett mozgóképes verziója is. E tömörítő ClearVideo Decoder nevű lejátszóprogramja megtalálható e CD-n. Ez gyakorlatilag egy újabb AVI dekóderrel egészíti ki a médialejátszó programot, így téve lehetővé az fraktáltömörített AVI videók lejátszását. A csomagban helyet kapott egy ClearFusion nevű modul, amelynek segítségével a Netscape Navigator akár

online módon is le tudja játszani az ilyen típusú anyagokat. Aki maga is szeretne készíteni fraktálfilmeket, letöltheti a cég *www.iterated.com* címen található ottlapjáról az ehhez szükséges codert, amit beilleszthet meglévő AVI-szerkesztő programjába – önállóan nem használható!



A képek mellett a hanganyagokra is ráfér egy kis karcsúsítás. Erre eddig a képeknél is használatos MPEG tömörítés látszott a leghatékonyabbnak. A módszer lényege, hogy a hanganyag spektrumából kidobja azokat az összetevőket, melyek hiánya kevéssé lesz észrevehető. Így igen nagy tömörítési arány érhető el, a tömörített anyag akár egy tizede is lehet az eredetinek, miközben élvezhető minőségű marad. Az audio MPEG tömörítésnek több típusa használatos. A CD-n ezek közül a layer II és layer III típusúakhoz találhatók programok. A layer II ugyanolyan tömörítés mellett gyengébb hangminőséget produkál, de egyelőre több szoftver támogatja. A layer III technika a német Fraunhofer Institute fejlesztése. Ők még nem tették közkinccsé a technikai részleteket, így csak néhány, általuk fejlesztett programot tudunk bemutatni. Ennek ellenére említésre méltónak tartjuk ezeket, mivel a tömörítvény hangminősége jól beállított tömörítési arány mellett vetekszik az audio-CD minőségével.

A lejátszáshoz szükséges programok mellé feltettük a CD-re a rajta lévő zenesávot layer II és layer III formátumban tömörítve is. Így talán könnyebb lesz megítélni az egyes módszerek hatékonyságát és minőségét. A tömörített hanganyag élvezhető lejátszásához ajánlatos legalább DX4/100-as processzort használni! A layer III-as WinPlay program CD-n található regisztrálatlan verziója minden hanganyagból az első 20 másodpercet játssza le. Akinek van működő Linuxa, annak ajánlatos kipróbálnia a Linux alatt működő lejátszót, amelynél nincs ilyen korlátozás.

Sok olvasónk hiányolta a QuickTime rendszerű videoanyagok lejátszásához szükséges programokat. A QuickTime for Windows 16 és 32 bites verzióival, valamint mindenféle, hang- és videoanyag kezelésével, tömörítésével, konvertálásával kapcsolatos programokkal pótoljuk ezt a hiányt. Érdemes őket átböngészni!

Mi kerülhet a CD-re, és mi nem?

Olvasóink gyakran kérdezik, hogy mi kerülhet fel tőlük a CHIP-CD-re.

Egyik legfontosabb kritérium az, hogy saját alkotás legyen, mások jogait ne sértse, illetve romboló kódot (másolásvédelem stb.) ne tartalmazzon. Fontos az is, hogy szabad (freeware) vagy szabadon kipróbálható (shareware) program legyen. Kizáró ok, ha a program egy kereskedelemben kapható termék többé-kevésbé lebutított shareware változata. Ilyen anyagokat is felrakunk a CD-re, de ezekért fizetni kell...

Szintén nem árt tudni, hogy már sok olvasónk küldött saját neve alatt közöl hetetlen válogatásokat valamilyen lemezújságszerű (diskmag) kivitelben. Itt nem a válogatás a gond, hanem az, hogy közzé nem adható programok is voltak bennük: többek között másolásvédelem-törők, az eredeti disztribúciós csomagból kihántolt „mezítlábas" shareware-ek és más szerzői jogokat sértő anyagok, például könnyűzenei slágerek MIDI formátumban.

Kérjük olvasóinkat, hogy a \OLVASOK könyvtárba csak saját fejlesztésű programot küldjenek – és ne keverjék össze más anyagokkal. Természetesen várjuk a CD más területeire szánt anyagokat is.

Végül egy kis összefoglaló:

- Kérünk egy *nyilatkozatot* papíron, aláírva arról, hogy a \OLVASOK könyvtárba szánt anyag saját munka, mások jogait nem sérti, romboló kódot nem tartalmaz, és nem kereskedelmi termék demója.
- Amennyiben máshonnan való shareware/freeware anyagot küldenek, annak származási helyéről kérünk olyan információt, hogy ellenőrizni tudjuk a feltételeket.
- A floppyn feladott anyagokat lehetőleg két példányban kérjük, hogy sérülés esetén se legyen probléma.
- Végül kérünk mindenkit, aki a CD-re küld anyagot, hogy adja meg, hogy érhetjük el gyorsan (telefon, e-mail). Így ha valami gond van, nem hetekig tart a levélváltás.

Köszönjük!

Hangsáv: dobolunk

Pontosabban nem mi, hanem Orosz Győző Junior.

A tiszafüredi Orosz Győző Jr. tizenegy éves, ötödik osztályos tanuló. Kilencévesen már színpadon dobolt az ország legjobb jazz-zenészeivel. Tizenegy évesen elkészült élete első felvétele a Tom-Tom stúdióban. Jazzfesztiválokon játszik – egyelőre vendégként a Fusio Quartettel. Tanárai – bár a fiatal generációhoz tartoznak – apjával egyidősek.

Orosz Győző Jr. mindennapi életet él. Szereti a madarakat távcsővel figyelni, imád biciklizni, és rajong a motorokért. Rendes hétköznapjaiban azonban van két óra, amikor felnőtté válik. Ilyenkor a dobfelszerelés mellett félelmetes tempóban próbálja utolérni a kor zenei és technikai elvárásait. Zenélés közben néha kimosolyog a nála kétszer nagyobb dobfelszerelés mögül, ekkor tudatosul a hallgatóban, hogy csak tizenegy éves. A vele játszó profi zenészek komolyan veszik, tudják, hogy gyerekként csak a szünetben beszélhetnek vele. Szüleinek köszönhetően tünemé-

nyes, vidám gyerek, otthon sincs megkülönböztetve testvéreitől. Ritkán hallható, de mindig kellemes meglepetés, ha fellép. Két kiváló tanára Szendőfi Péter és Martonosi György.

CD-nken – a Budapest Music Center jóvoltából – az ifjú tehetség együtt zenél a Fusio Quartettel a Young Funk című számban.

•

Ha már a hangsávról van szó: több olvasónk is jelezte, hogy nem tudták lejátszani a CHIP-CD-k hangsávjait, elindítva ezt vagy azt a CD-játszó programot. Ez így is van rendjén, ugyanis a CD első sávja minden esetben adat, nem zene. A zenelejátszást a második sávra léptetés után lehet indítani. Ugyanez vonatkozik a „valódi" CD-playerekre is: át kell ugratni az első sávot, utána megszólal.

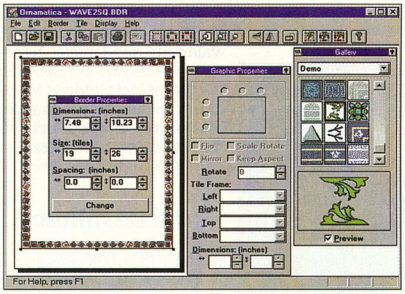
JASC programok

A SAC grafikai alkönyvtárában már többször találkozhattunk az amerikai JASC cég programjaival. Úgy gondoltuk, hogy ez alkalommal kiemeljük ezeket a programokat a „tömegből", hiszen kivétel nélkül az átlagosnál jobb képességűek és minőségűek.

A cég „zászlóshajója" a Paint Shop Pro. A PSP 4.1-es verziójáról 1996. novemberi számunk *Barangolás a CHIP-CD-n* című összeállításában olvashattak egy rövidebb írást. Mostani CD-nkre a – legalábbis az összeállításkor – legfrissebb verziója, a 4.12 bétáját tettük fel. A program január közepéig működik – addigra lesz újabb, amit szintén közreadunk.

A Paint Shop Pro egyszerűsített változata a JASC Image Commander (a CD-n a 2.00 béta 1 található meg). A program képes betölteni és elmenteni a képeket több tucat formátumban, kinyomtatni, de képalakító eszköztára nagyon szűk: a képeket tudja vízszintesen és függőlegesen tükrözni, átméretezni, tud képrészletet kivágni, a kép színeit módosítani, de például csak csökkenteni tudja a színmélységet, növelni nem. Viszont nagyon dicséretes, ahogyan minden egyes file-formátum kiterjesztéséről eldönthetjük, hogy az Image Commander alapértelmezésben magához rendelje-e, vagy sem.

Az Image Commanderhez hasonlóan a Paint Shop Pro korlátozott képességeivel rendelkezik a JASC Batch Master v1.0 is. Viszont a PSP által ismert műveleteket sorba rendezhetjük, paraméterezhetjük, majd az így elkészült programot, programokat bármely képre lefuttathatjuk. Összesen 56 műveletet tud, amelyek között például 20 grafikus szűrő és 11 deformáló is van.

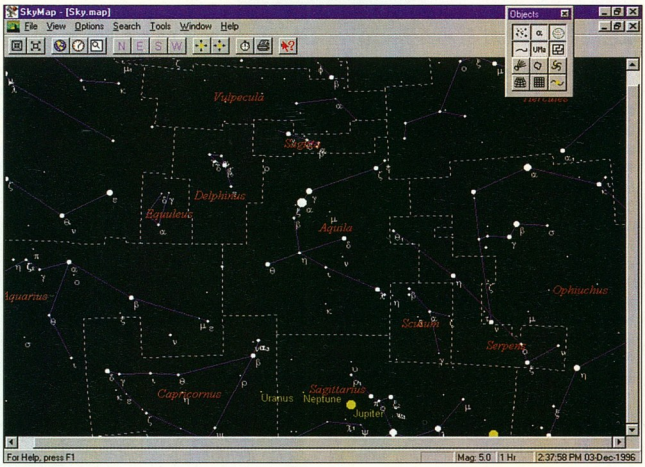


A képek szaporodásában nagy szerepet játszhatnak a JASC *Professional Capture Systems* programjai, amelyek mind a Windows, mind a DOS szöveges képernyőit valóban profi módon el tudják csórni.

Egy idő után a merevlemezünkön, floppyjainkon, CD-inken sok-sok kép, animáció, videó gyűlik össze, amelyeket jó lenne rendbe szedni. A JASC erre is kínál megoldást a Media Center programmal, amelynek 2.02-es verziója CD-nkre került.

A Media Centerrel katalogizálhatunk különböző formátumú képeket, AVI videókat, FLI és FLC animációkat. Az egyes file-okhoz kulcsszavakat és megjegyzéseket fűzhetünk, amelyek alapján a későbbiekben kereshetünk is a gyűjteményekben. A program hasznos szolgáltatása – sok egyéb mellett –, hogy a katalógusokat, albumokat ki is nyomtathatjuk, így elkészíthetjük saját clipart-gyűjteményünket Corel módra.

Ha már sok képünk, videónk és animációnk van egy-egy témában, akkor esetleg kedvünk támad ezekből saját multimédia kiadványt készíteni. Ebben lehet segítségünkre az Illuminatus. A CD-nken lévő bemutató változat többek között a következő területekre ajánlja önmagát: lemez- és CD-katalógusok, oktatójátékok és -könyvek, számítógépes portfoliók, névjegyek, önéletrajzok, elektronikus disszertációk, bemutatók, versgyűjtemények és novelláskötetek készítése.



Az Illuminatus nem a JASC cég terméke, ők csak az angol Digital Workshop programjának észak-amerikai terjesztését vállalták, és azt, hogy adják hozzá a nevüket, akárcsak a szintén Digital Workshop fejlesztette keretkészítőhöz, az Ornamatica 1.01-hez, vagy a Chris Marriott által készített SkyMaphez. Ez utóbbi egy egyszerű számítógépes planetárium, amely képes megmutatni az eget Földünk bármely pontjáról, Kr. e. 4000-től Kr. u. 8000-ig.

Az IMATION a
3M újszülöttje.
A 3M bemutat egy
új, az
adathordozók
területén vezető
vállalatot:
az IMATION-t.
Azok a technológiai csúcsteljesítmények, amelyeket Önök a 3M-től már megszoktak, most új nevet viselnek: az IMATION-t. Az IMATION vezető a 3,5"-os diszkek és 1/4"-os cartridge-ok területén és a világ termelésének több, mint felét állítja elő. Az IMATION éves 2,25 milliárd USD-s forgalmával az amerikai FORTUNE magazin 500-as listájába tartozik. Maximalista mind gondolkodásában, mind kereskedelmében. Szeretnénk megérteni és teljesíteni az Önök kívánságait, például olyan termékekkel, mint a TRAVAN™ minicartridge vagy az LS-120-as technológia, mely új távlatokat nyit a diszkek tárolókapacitásában. Önre új dimenziók várnak az adattárolás területén történő fejlesztésekben, mivel az IMATION éppúgy gondolkodik, mint Ön. További információért forduljon az **IMATION Hungária Kft.**-hez a 267-1940-es telefonszámon vagy az Interneten, a http://www.imation.com. címen.
IMATION
Borne of 3M Innovation

Linux-frissítések és utilityhegyek

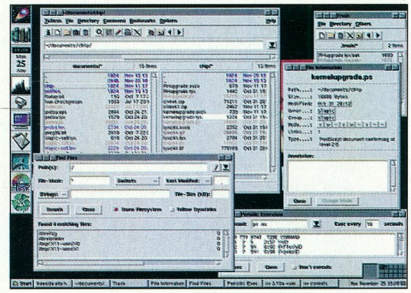
Legutóbbi CD-inken már sok linuxos anyag jelent meg, de a teljes választéktól ez nagyon messze van. Arra nem is törekedhetünk, hogy mindent közreadjunk, ami Linuxhoz hozzáférhető, de megpróbáljuk a lehető legszélesebb választékot nyújtani.

● Kernel-frissítések: mostani CD-nken a legutóbbi CD-n megtalálható linux-kernelhez (2.0.25) azóta megjelent frissítéseket adjuk közre olyan formában, hogy azt bárki a már meglévő kernel forrásához hozzátéve (azt megpatchelve) a legújabb kernelhez juthasson. A jövőbeni CD-inken is így szándékozunk követni a kernel változásait.

Az októberi CD-n megjelent RedHat 4.0 linux-disztribúció változásait is folyamatosan követni szeretnénk, ahogy azt novemberi CD-nken már elkezdtük, és itt folytatjuk. Előző CD-nkről hely hiányában a beígért források lemaradtak, amit most pótlunk.

● Akinek játszani van kedve, talál egy hálózaton működő Tetris programot, egy pasziánszt és a LinCity nevű, a SimCityhez hasonló stratégiai játékot.

● Programozóknak és az X-felület használóinak ajánljuk az alábbiakat: a *ddd* csomag egy grafikus felület a különböző debuggerekhez. A Postgres95 egy teljes, SQL felületű adatbázis-szerver. Emellett van Quickcam driver X alá, és az érdekesség kedvéért felraktunk egy alternatív ablakmanagert is (*mwm*), amit a NextStep alapján mintáztak. Szintén az X-hez való a *lesstiff* csomag, ami 1.2-es vagy régebbi motiffot igénylő programok használatát teszi lehetővé motiff nélkül.



● Az Internet megszállottjai is találnak egy s mást maguknak:

A CD-n lévő offline newsolvasóval kényelmesen olvashatjuk a usenet híreit anélkül, hogy a telefonszámlánk ketyegne. Aki online szeret olvasni – főleg, ha azért nem kell fizetnie –, annak az *slrn*-t ajánljuk, ami szöveges, de jól használható newsolvasó program.

Offline levelezéshez jól jöhet a *fetchmail*, ami pop3 és imap protokollokkal képes az otthoni gépre tölteni a leveleinket.

Közreadunk egy kicsi és gyors WWW-szervert. Ennek van néhány speciális lehetősége, amely nagyobb társaiban (apache, ncsa) nem található meg. Emellett van egy *irc* kliens, egy WWW-szerver kereső program, amivel végignézethetjük és -kereshetjük saját és más kisebb WWW-szerverek tartalmát.

Az ISDN-nel rendelkezők értékelik igazán azt a programcsomagot, amelynek segítségével könnyen és gyorsan kommunikálhatnak ISDN-en keresztül (az alapvető ISDN-támogatást a linux 2.0.xx kernelek már tartalmazzák).

Az *xntp* programmal könnyen és gyorsan szinkronizálhatjuk rendszerünk óráját egy másik internetes szerverhez. A *netatalk* program révén Macintoshokkal kommunikálhatunk, vagy akár file-szerverként is működhetünk számukra.

A *hypermail* egy mail-HTML konverter, amivel Web-szerverünkre mini usenetet varázsolhatunk.

● DTP-vel, grafikával és szövegszerkesztéssel foglalkozóknak ajánljuk az alábbiakat.

A TkDesk grafikus file-kezelő program, az ImageMagic pedig nagyon összetett képszerkesztő, amivel kényelmesen gyúrhatjuk képeinket. Az előző CD-nken közreadott szövegszerkesztőnek, a LyX-nek egy újabb verziója is megtalálható itt, de közreadunk egy PostScript-kezelő csomagot, valamint egy latexből HTML-be konvertáló programot is.

Régebbi CD-nken már szerepelt a Povray ray-tracer. Most ismét közreadjuk, de *rpm* formában, hogy aki azóta feltette magának a RedHat 4.0-t, könnyedén telepíthesse ezt is.

● Több más hasznos kis program is felkerült mostani CD-nkre. Például a *ttysnoop*, amivel egy másik terminál képét nézhetjük (persze csak ha van rá jogosultságunk), vagy a *plp*, ami az lpr-hez képest bővített nyomtatásvezérlő program, de ott van a *git*, ami egy csomagnyi interaktív segédprogram file-másoláshoz, processzlistához, és található benne hexa editor is.

* * *

Mint korábban is írtuk, ez csak egy kis előzetes – a CD-re még más is felkerül, érdemes alaposan körülnézni. Kellemes böngészést!

Bata László – Nagy Zoltán – Slapic – Weisz Tamás

Cuore Sportivo

EGY ELEGÁNS LIMUZIN, OLYAN MŰSZAKI ÉS STÍLUSBELI JELLEMZŐKKEL, AMELYEK KÖZÖTT A SPORTOSSÁG VAN ELŐTÉRBEN. IGAZI BIZTONSÁGOT NYÚJT A KÜLÖNLEGESEN MEREV KOCSISZEKRÉNY, A BALESET ESETÉN TORZULÓ BIZTONSÁGI KORMÁNYOSZLOP, AZ ÖVFESZÍTŐS BIZTONSÁGI ÖVEK, A VEZETŐOLDALI LÉGZSÁK ÉS A KÜLÖN RENDELHETŐ UTASOLDALI LÉGZSÁK. IGAZI KÉNYELEMMEL SZOLGÁL A TÁGAS UTASTÉR, A NAGY CSOMAGTÉRAJTÓ, AZ ÁLLÍTHATÓ MAGASSÁGÚ VEZETŐÜLÉS. KIMAGASLÓ TELJESÍTMÉNYT NYÚJT AZ 1.6 LITERES MOTOR. ALFA 146: MINDEN BENNE VAN, AMIT EGY CSALÁDI AUTÓTÓL ELVÁR AZ EMBER. ÉS MÉG VALAMI, AMI CSAK AZ ALFA ROMEO SAJÁTJA: A CUORE SPORTIVO.

ALFA 146.
EGY IGAZI ALFA ROMEO.

AZ ALFA ROMEO GÉPKOCSIKAT FORGALMAZÓ DEALEREK CÍMEI ÉS TELEFONSZÁMAI UTÁN A 268-0971-ES TELEFONSZÁMON ÉRDEKLŐDHET.

Xircom

CardBus Ethernet adapter noteszgépekhez

A kaliforniai székhelyű Xircom már szállítja az iparág első 32 bites CardBus adapterét napjaink legújabb típusú, CardBusszal felszerelt noteszgépeihez. Ez a 10/100-as átalakító, a gyártó Fast Ethernet termékcsaládjának legfiatalabb tagja a teljes csatlakozási potenciált használhatóvá teszi a hordozható PC-ken.

A CardBus a PC-kártyák következő nemzedékét képviseli. Az asztali gépek népszerű PCI architektúrája után

CardBus Ethernet 10/100: csatlakozás teljes sebességgel

mintázták, így képes a 32 bites, 33 MHz-es üzemelésre. Buszvezérlő képességeinek köszönhetően az adapter a gazdaprocesszor működésének megszakítása nélkül továbbítja az adatokat. Ez lehetővé teszi, hogy a CardBus adapter nagy adattömeget dolgozzon fel a noteszgép egészében vett teljesítményének lényeges csökkentése nélkül. A CardBus technológiát is magukban foglaló noteszgépek ez év elején fognak szélesebb körben elterjedni, az új adapter pedig már kapható hozzájuk. További információk: http://www.xircom.com.

IBM

A szólás szabadsága

Az IBM VoiceType Dictation rendszere révén percenként 70–100 szót diktálhatunk le PC-nknek angol, arab, francia, német, olasz vagy spanyol nyelven. A rendszer „belövése" mintegy egy órán át tart 150 mondat felolvasásával. Ebből a mintából készül el a felhasználó személyi beszédmodellje. A szavak pontos felismerését statisztikai nyelvmodell is segíti, amely az azonos módon ejtett, de másként írandó (an-

VoiceType Dictation: szavakból ért

gol) szavak között a szövegkörnyezet alapján tesz különbséget. Minél többet beszélünk számítógépünkhöz, az annál könnyebben igazodik el nyelvhasználati szokásainkon, így 95%-os pontosságra is képessé válik. A rendszer alapja egy 32 ezer szavas (üzleti) alapszótár, amelyhez kétezer kifejezésből álló egyéni szókincs illeszthető. Jogászok, orvosok kész szakszótárat is vásárolhatnak. A VoiceType a tollbamondás mellett azokat a parancsszavakat is megérti, amelyeket a futó alkalmazás irányítása végett adunk ki. A rendszer OS/2 és Windows környezetben is használható szövegszerkesztő, táblázatkezelő és levelezőprogramokkal. A hardverminimum 25 MHz-es 486SX processzorú IBM PC-kompatibilis gép, 16 Mbyte memória és 40 Mbyte lemezhely. További információk: IBM Magyarország Kft., telefon: 165-4422.

Fujitsu

MOcity 640

A gyártó új, kompakt, 640 Mbyte-os magnetooptikai (MO) meghajtója, az MOcity 640 PC-khez és Apple Macintoshokhoz, illetve munkaállomásokhoz egyaránt csatlakoztatható. Teljes mértékben kompatibilis az iparág eddigi termékeivel, így gond nélkül írhatók-olvashatók vele bármely MO-médiagyártó 640, 540 és 230 Mbyte-os, illetve közvetlenül felülírható MO-lemezei. Mivel a hagyományos 1,44 Mbyte-os floppy kapacitásának a 440-szeresét nyújtja, jó szolgálatot tehet a CAD/CAM, grafikus tervezői és multimédia alkalmazásoknál, vagyis ott, ahol nagy adatmennyiség tárolása, szállítása és archiválása mindennapi rutin. Érintkezésmentes író-olvasó mechanizmusa hosszú élettartamot szavatol. Átlagos adatelérési ideje 30 ms.

A Fujitsu egyúttal a LIMDOW (Light Intensity Modulation Direct Overwrite) MO adatrögzítő technológia támogatását is bejelentette. Ennek lényege, hogy a már használt MO-lemez felülírása a korábbi adatok előzetes letörlése nélkül, közvetlenül történik. További információk: Fujitsu Deutschland GmbH; fax: 00-49-89-32378-100.

Unisoftware

Munkaszervező szoftver

A Unisoftware Rendszerház egy workflow – munkafolyamat-szervező – automatizálási rendszer hazai bevezetésébe fogott. Választása a legjobb ajánlásokkal rendelkező *Staffware plc* nevű nemzetközi társaságra, illetve annak hasonló nevű termékére esett. Kizárólagos magyarországi disztributorként a múlt év végéig a Unisoftware a Staffware W4-et és a Staffware Version 6-ot forgalmazta. Az eredeti Staffware és a társaság által felvásárolt osztrák CSE Systems GmbH termékének összes funkcióját és szolgáltatását integráló rendszer idén kerül a magyar piacra. További információk: Unisoftware Rendszerház, telefon: 213-1951.

Tandem

A Himalaya csúcsai

Az S-Series szerverek adják a hardverplatformot a Tandem új iTP megoldásaihoz, valamint a hagyományos OLTP környezetekhez. Az új S-Series Himalaya szerverekben megtestesülő ServerNet technológia forradalmasítja a média-gazdag alkalmazásokhoz használt NonStop technológiát.

A Tandem ServerNet technológiája egy rendszeren belüli hálózaton (System Area Network) alapul, és a szokványos buszalapú rendszerektől lényegesen eltérő rendszerarchitektúra. Lényegében egy útválasztó „szövet", amely tetszőleges összekapcsolásokat tud létrehozni processzorok, I/O eszközök és kommunikációs portok között. Ez az architektúra kis konfigurációból kiindulva szinte korlátlanul bővíthető, elméletileg akár egymillió eszközt is képes összekapcsolni. Így képes elenget tenni az adatintenzív alkalmazások, a multimédiás Internet-tranzakciók, a nagy volumenű adatbányászás és adatraktározás, valamint a telekommunikációs ipar követelményeinek. Az új Himalaya szerverek több lépcsőben jelennek meg a piacon, az első szállítások 1996 végén indultak. További információk: Tandem Magyarország Kkt., telefon: 266-6334, e-mail: Nagy_Peter@tandem.com.

MEGJELENT

KAPHATÓ
a HÍRKER Rt.
valamennyi
budapesti
hírlapüzletében
és a nagyobb forgalmú
árushelyeken,
pályaudvarokon.

MEGRENDELHETŐ
vagy személyesen
megvásárolható
a kiadóban
(Budapest VII.,
Városligeti fasor 47–49.)
Zöldszám: 06-80-200-024

Toshiba notebook

Csúcs a karácsonyfa alatt!

50 000 Ft kedvezmény!

A Toshiba 200 CDS notebook.
Az ajándékozás csúcsa.
Messze nem csúcsáron. Sőt!
Most 50 000 Ft-tal olcsóbban.
399 900 Ft-ért.*

Csúcsminőségben, bombajó szerelésben. Pentium 100 MHz-es processzorral, 11,3 inches színes képernyővel, 810 MB winchesterrel, 8 MB memóriával, cserélhető CD-ROM-mal, belső AC-adapterrel…
Hozzá a megszokott Toshiba-minőség és a világgarancia.
Így ajándéka garantáltan csak egyszer okoz meglepetést.
Ha kibontják a csomagból.

Toshiba notebook
Az érték hordozója

TOSHIBA

Toshiba magyarországi képviselet. Technotrade Kft.
1147 Budapest, Öv u. 185. Tel.: 252-0455 Fax: 252-6470

Eger: 3300 Lenkey János u. 4–6. Tel./fax: 36 411-585 · **Győr:** 9024 Liezen-Mayer u. 25. Tel./fax: 96 433-730 · **Kecskemét:** 6001 Irinyi u. 17. Tel./fax: 76 484-651 · **Nagykanizsa:** 8800 Ady Endre u. 37/A. Tel./fax: 93 310-395 · **Nyíregyháza:** 4400 Kereszt u. 3. Tel./fax: 42 310-277 · **Pécs:** 7633 Dr. Veress Endre u. 11. Tel./fax: 72 251-589 · **Sopron:** 9400 Bartók Béla u. 7. Tel./fax: 99 319-634 · **Szarvas:** 5540 Szabadság u. 23. Tel./fax: 66 312-197

* + 25% áfa

MediaComm

3Com

Kommunikatív iroda

A kimondottan kisvállalkozások, önálló fiókirodák számára kifejlesztett OfficeConnect hálózati platform négy fontos komponenssel bővült. A nem menedzselhető koncentrátorok közé tartozó új OfficeConnect Hub 8/TP 100 alkalmazásával 100 Mbit/s sebességű Fast Ethernet LAN hálózatok építhetők. Az OfficeConnect Gateway 535 a NetWare-alapú hálózatokhoz készült az Internet-hozzáférés hardveres támogatására. Vegyes Ethernet/Fast Ethernet megoldásokhoz fejlesztette ki a gyártó az OfficeConnect Switch 140-et, amely négy 10Base-T és egy 100Base-T portot tartalmaz.

OfficeConnect: új elemek csatlakoztak a termékcsaládhoz

Ezeket az újdonságokat kiegészítendő a 3Com partnercége, a Castelle CD-ROM szervert hozott forgalomba, mellyel egységenként maximum hét CD-ROM meghajtó válik elérhetővé.

A készülék szokványos NetWare file-szerverként, Unix-hálózatokban pedig NFS-szerverként jelenik meg, de konfigurálható úgy is, hogy Web-szerverként viselkedjen. További információk: 3Com Magyarország, telefon: 250-8341.

Lucent Technologies

Biztonságos alközpont

A Definity digitális telefonalközpont többszintű védelme szabályozza az egyes felhasználók jogait és megvédi a rendszert a külső behatolóktól. Amennyiben több cég kapcsolódik ugyanarra a kommunikációs rendszerre, külön szigetek hozhatók létre számukra. Ezeken belül minden készülékhez más-más szintű jogosultságok rendelhetők – míg egyes készülékekről csak helyi hívás kezdeményezhető, másokról korlátlanul lehet telefonálni. Arra is adott a lehetőség, hogy minden kézibeszélő egyformán alacsony, például csak házi hívásra szóló jogosultságot kapjon. Ebben az esetben a felhasználók mindegyike úgynevezett autorizációs kódot kap. A kód beütése után a készülék az adott hívás idejére a kódhoz rendelt jogosultsági szintre emelkedik.

Az autorizációs kód előnye, hogy a számlázórendszer a hívásokat nem készülékekhez, hanem személyekhez kötve dokumentálja, és ezeket az adatokat hónapokra visszamenően tárolja. Egy ilyen kód feltörésének esélye 1:10 millióhoz, és meghatározott számú ilyen irányú próbálkozás után a rendszer riasztja a kezelőt.

Külön lista készíthető azokról a telefonszámokról – például a közérdekű segélyhívó számokról –, amelyek minden készülékről hívhatók, és programozás útján változtathatók a véletlenszám-generátor által előállított autorizációs kódok is. Minden beállítás és módosítás számítógépen végezhető el, melyet kétszintű kódrendszer véd, és amely minden eseményről naplófeljegyzést készít.

A Definity alközpont kezelője gyanús telefonhívás esetén egyetlen gombnyomással felakaszthatja a vonalat, és így a hívó készüléke lenyomozható. Ez lett a veszte annak a győri telefonbetyár fiatalembernek is, aki a szeptemberi pápalátogatáskor a Győr-Moson-Sopron Megyei Rendőr Főkapitányságon merénylettel fenyegetőzött. Szülei lakásáról telefonált. További információk: Lucent Technologies Magyarország, telefon: 270-9500.

Platinum

Új változatok

Az ügyviteli és vállalatirányítási szoftvereket fejlesztő Platinum Software Corporation évzáró konferenciáján bejelentette, hogy még 1996 decemberében megjelenik a piacon a Btrieve adatbázis-kezelőt használó Platinum for Windows 4.5-ös és a Microsoft SQL Server köré épülő Platinum SQL 3.3-as verziójával. 1997 első hónapjaiban várható a cég eddigi legsikeresebb termékének számító International DOS 4.5-ös változata is. További információk: Platinum Magyarország Kft., telefon: 132-2616.

Cisco–Unisys

Hálózatépítés

Az APEH az adóigazolványok kiadása kapcsán bővítésre kényszerült: új ügyfélszolgálati irodákat nyitott, amelyeket adathálózatába is bekapcsolt. A hálózat kiépítését a Unisys Magyarország Kft. végezte 25 Cisco router felhasználásával. A bővítést nehezítette az, hogy az APEH meglévő eszközparkja vegyes, és a hálózatnak meg kellett felelnie az adatbiztonság követelményeinek. E problémák áthidalásához kitűnő lehetőséget biztosítottak a Cisco routerei, amelyek gyors hálózat kiépítését biztosították, az új ügyfélszolgálati irodákat bekapcsolták a DECnet és TCP/IP protokoll szerint működő országos APEH-hálózatba, és mindemellett a routerek 11.2 verziójú szoftvere már alkalmas az adatok védett módú továbbítására. További információk: Unisys Magyarország Kft., tel.: 212-1055; Cisco Systems Hungary, tel.: 266-7770.

exponet és InternetWorld

IT vásár Bécsben

Február 11–13. között az Ausztria Center Vienna ad otthont az információs technológia kereskedelmi seregszemléjének és az Internet üzleti felhasználását bemutató rendezvénynek. Az InternetWorld minden bizonnyal átfogó képet nyújt a legújabb termékekről és szolgáltatásokról, mivel az olyan cégek, mint a Bay Networks, Microsoft, Novell, Oracle, Silicon Graphics és Sun már lefoglalták standjuk helyét. A kiállítás 9–18 óra között várja a látogatókat. További információk: DC Messe-Veranstaltungs GmbH, fax: 00-43-1-5129090, http://www.exponet.at.

Az *exponet* és az InternetWorld helyszíne

Wunderman Cato Johnson Budapest

Azon tűnődik, milyen lesz a jövő számítógépes információs hálózata? Kár ezen tovább gondolkodnia: olyan lesz, mint az Ön NetWare hálózata. Az IntranetWare megtartja az eddig jól bevált, felhasználóbarát tulajdonságokat és ezen felül egy hatékony intranet megoldás nyílt rendszerét is kínálja. Hát nem tökéletes? További információt kérhet a 266-7770-es telefon-, vagy a 266-6360-as telefax-számon.

„IntranetWare – hatalmas fejlődés kevés fejlesztéssel. Ezt biztosra veheti”

IntranetWare™ ManageWise™ 2.1 GroupWise™ 5

Novell®
Everything's Connected™

©1996 Novell, Inc. Minden jog fenntartva. A Novell egy bejegyzett védjegy, az IntranetWare, a GroupWise, és az Everything's Connected a Novell Inc. törvény által védett kereskedelmi védjegyei az Egyesült Államokban és más országokban.

BSA Magyarország

Az első jogerős ítélet

Illegális szoftverhasználatért 250 nap börtönre ítélt a Sopron Városi Bíróság egy fiatalembert, vádlottársát pedig 150 napi fegyházzal büntette. Ezzel hazánkban is megszületett az első jogerős ítélet szerzői jogok megsértése miatt indított perben. Az elítéltek egyébként munkahelyükön BBS-t működtettek. A raboskodást mindketten pénzbüntetésre (45 ezer, illetve 19 és fél ezer forintra) válthatják. Meglehet, az ítélet így már nem tűnik kimondottan súlyosnak, precedensértéke miatt mégis jelentős. A feketegazdaság ugyanis évente több mint ezermilliárd forintnyi kárt okoz Magyarországnak, és ebből a programok illegális terjesztése és használata mintegy tízmilliárd forintot tesz ki.

A Business Software Alliance (BSA – az illegális szoftverkereskedelem és -használat visszaszorítására létrehozott nemzetközi szervezet) magyarországi tagszervezetének 1994-es megalakulásakor a hazánkban forgalomban lévő szoftverek 95%-a volt illegális. Ma már „csupán" 75%-uk az. Mivel a BSA együttműködési megállapodást kötött az Országos Rendőr Főkapitánysággal, várható, hogy ez az arány tovább csökken. E közös fellépés első látványosabb eredménye az Autóker Holding Rt.-nél tartott razzia volt. Az rt. három telephelyén több mint száz számítógépet ellenőriztek a BSA szakemberei által támogatott rendőrök, és a használatban levő szoftverek 95%-át lopottnak találták. A BSA tízmillió forintos kártérítést követel. További információk: BSA Magyarország, telefon: 322-4891.

Dell

PowerEdge 4100

A Dell Computer középkategóriájú, Pentium Pro processzoros hálózati szerverújdonsága, a PowerEdge 4100 – más tulajdonságai mellett – rendkívül alacsony bevezető árával hívta fel magára a figyelmet.

A 180 MHz-es Intel Dual Pentium Pro processzorból, 32 Mbyte ECC DIMM memóriából, 2 Gbyte UltraWide SCSI merevlemezes és nyolcszoros sebességű SCSI CD-meghajtóból, valamint 15 colos Dell SVGA monitorból álló konfiguráció a hazai disztributornál 1 355 800 Ft-os áfa nélküli áron kapható. A PowerEdge 4100 vállalati igényeket kielégítő szerver osztott alkalmazáskörnyezetekhez, Internet-intranet kommunikációhoz és adatbáziskezeléshez, amelyet a legújabb hálózati operációs rendszerek és groupware termékek futtatására készítettek fel. Kisebb testvére a már forgalomban levő egyprocesszoros PowerEdge 2100 alapgép. A négy Pentium Prót tartalmazó PowerEdge 6100 csúkategóriás szerver bejelentésére pedig 1997 első negyedében számíthatunk. További információk: Humansoft Elektronikai Kft., telefon: 363-2879.

Netlock

Biztonságos e-mail

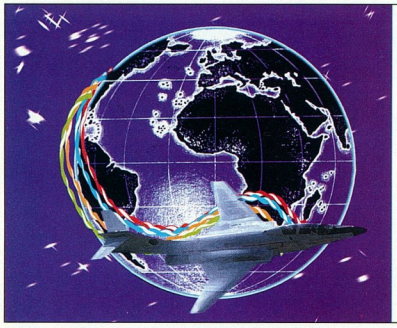
Az Internet-felhasználók többsége napjainkban teljesen nyílt formában használja az elektronikus levelezést, mely így illetéktelenek számára is betekintést nyújthat. Többek között erre is megoldást kínál a Netlock Kft. szolgáltatása, amely egy disztribúciós központ segítségével éri el, hogy az elektronikus küldeményt (ez az e-mail mellett pl. pénzügyi tranzakció is lehet) csak a címzett kapja meg. A garantáltan biztonságos szolgáltatás havi díja 500 Ft. További információk: Netlock Kft., telefon: 345-2255, info@netlock.net

Toshiba–Unisys

Világra szóló támogatás

A két cég megállapodásának értelmében a Toshiba notteszgépeinek felhasználói ezentúl, ha baj van, a Unisys Global Costumer Services szolgálatához fordulhatnak segítségért. Eddig csupán a Toshiba Authorised Service Providers fokozatot magukénak mondható cégekben bízhattak a világ 29 országában. Most gyakorlatilag bárhol tartózkodnak is, a nap 24 órájában szakértői támogatást tudhatnak maguk mögött. A forróvonal száma: +352-460433.

Toshiba Satellite Pro 420CD: nem kell izgulni



HATÁROK NÉLKÜL

Követi Ön is a technika vívmányait, a fejlődés útját? Mert mi igen! Az X-BYTE, mint az első hazai számítógép-hálózat építő cég, folyamatosan alkalmazza a legújabb technológiákat. Külföldön képzett szakembereink munkájának eredménye 5000-nél több hálózat, amelyek ma is hibátlanul működnek. Strukturált rendszereinkre élettartam-garanciát vállalunk, hogy Ön is „HATÁROK NÉLKÜL" dolgozhasson. További felvilágosítás:

X-BYTE SZÁMÍTÁSTECHNIKAI KFT.

1037 Budapest, Hunor u. 55.
Tel.: 250-7016 Fax: 250-7024

Közel a távol

Szeretné, ha egyetlen csatlakozáson keresztül – és akár egy időben – kielégíthetné legkülönbözőbb kommunikációs szükségleteit, eddig nem tapasztalt minőségben és sebességgel?

Az ISDN költségtakarékos, hatékony és rugalmas megoldást kínál mindenféle kommunikációs és adatátviteli igényére.

*Az ISDN a felhasználó szempontjából egy telefonvonal vagy -vonalcsoport, amely **drámai módon megnövell** a különböző eredetű **digitális adatok átviteli sebességét és biztonságát**.*

*Az ISDN segítségével **egyetlen hálózat**on keresztül folytathat **telefon**beszélgetéseket kristálytiszta hangon, **fax**olhat lézernyomtató minőségben, a bérelt vonalakéval megegyező biztonsággal küldhet és fogadhat **adatok**at, létesíthet **videokapcsolat**ot a világ tetszőleges pontjával, kihasználhatja a **virtuális hálózatok** minden előnyét. Mindezt a megszokottnál jóval nagyobb sebességgel és **kedvezőbb áron**. Ráadásul az egyszeri befektetésen túl már csak a kapcsolatok tényleges időtartamának megfelelően kell fizetnie. Könnyű belátni tehát, hogy az ISDN **gyors**aságával és **költséghatékony**ságával nehéz versenyezni.*
De nem is érdemes.

Bevezetni és élvezni annál inkább.

Jó tudni, hogy az ISDN ma már nemcsak fizikailag, de anyagilag is elérhető. Az ISDN-nel kapcsolatos kérdéseivel forduljon bizalommal munkatársainkhoz az alábbi ingyen hívható Zöld Számok egyikén:

Pesti Távközlési Igazgatóság, 06 80 300 002
Budai Távközlési Igazgatóság, 06 80 300 001
Debreceni Távközlési Igazgatóság, 06 80 300 005
Miskolci Távközlési Igazgatóság, 06 80 300 004
Pécsi Távközlési Igazgatóság, 06 80 300 007
Soproni Távközlési Igazgatóság, 06 80 300 009

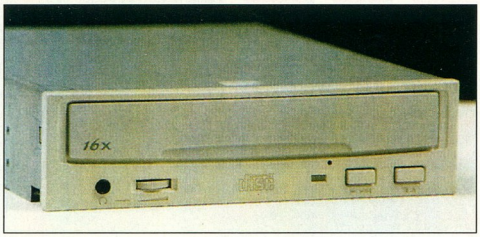
ISDN

MATÁV ISDN. Már holnap van.

MATÁV

LG Electronics

Két koreai termék



CRD-8160B: 16x

A dél-koreai LG Electronics kifejlesztette az ázsiai ország első tizenhatszoros sebességű EIDE csatolófelületű CD-ROM meghajtóját, melynek adatátviteli sebessége 2,4 Mbyte másodpercenként. A meghajtó elérési idejét a nyolcszoros sebességű meghajtókra jellemző 150 ms-ról 75 ms-ra csökkentették.

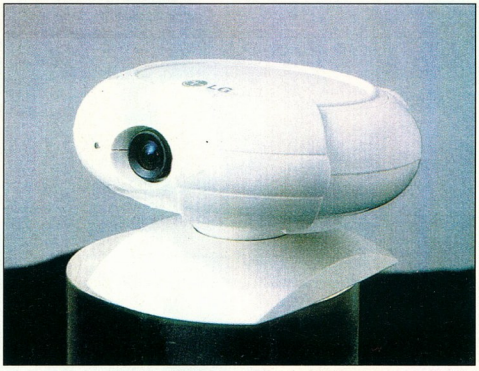
Az eszköz minden eddigi CD-formátummal kompatibilis, beleértve a CD-ROM-ot és a Photo-CD-t is, egyúttal video- és interaktív CD-k lejátszására is alkalmas.

Az LG Electronics által kifejlesztett új CCD kamera elsősorban a PC-s multimédia területén (videokonferencia, videotelefon) alkalmazható. 270 000 pixeles színes CCD-je 3 cm-től a végtelenig biztosít éles képet. Beépített mikrofonnal rendelkezik. Kompozit video-kimenőjele révén TV-hez és képmagnóhoz is csatlakoztatható.

A szöuli székhelyű cég megkezdte Korea első 15,4 colos LCD kijelzőjének gyártását.

Az új TFT kijelző 800×480-as felbontást biztosít, így akár tévé vagy számítógép kijelzőjeként is alkalmazható.

Függőleges irányban 90, vízszintes irányban 120 fokos szögben nyújt jó minőségű képet. További információk: LG Electronics Magyar Kft., telefon: 118-7563.

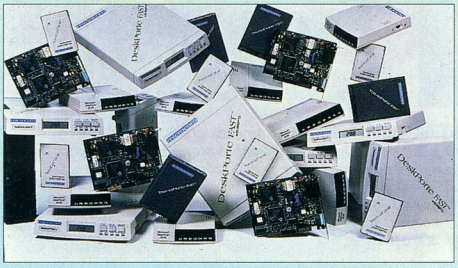


CCD kamera: nem csak videokonferenciához

microcom®

Ha megbízható Internet kapcsolatra van szüksége, válassza a legjobb megoldást.

Használjon Ön is Microcom modemet!



Windows SOURCES EXPERTS' PICK

Több mint tízezer elégedett felhasználó. HIF engedély, díjmentes Internet csomag.

Computer ResellerNews Editors' Choice

Kapcsolódjon a minőséggel, kapcsolódjon Microcommal.

MAX AWARD 1996

Delta Elektronik

1039 Budapest, Juhász Gy. u. 10.
Tel.: 180-0974,75 Fax: 180-1933

3Com

Hálózati stratégiák

A kaliforniai székhelyű 3Com Corp. hálózatgyártó cég és a Digital Equipment Corp. szolgáltatási ágazata az egész világra kiterjedő szerződést írt alá. Ennek értelmében a Digital a 3Com teljes termékválasztékát saját hálózati megoldásainak és szolgáltatásainak részeként forgalmazza, így kívánva kiépíteni saját vezető szerepét a nagyvállalati hálózatok (Fast Ethernet, ATM és kapcsolt hálózatok) tervezése, megvalósítása és karbantartása terén.

A 3Com felvásárolta a speciális ATM-termékeiről és szélessávú WAN-megoldásairól ismert kaliforniai OnStream Networks céget, mivel megoldásokat akar kínálni a hálózati szolgáltatók (Network Service Provider) és az Internet-szolgáltatók (Internet Service Provider) piacán.

A Bay Networks, az IBM és a 3Com által Network Interoperability Alliance néven tavaly májusban létrehozott szövetség a komplex hálózatok egyszerűsítését tűzte ki célul. Most négy további gyártó – a Xylan Corp., a Madge Networks, a US Robotics és a First Virtual Corp. – kérte felvételét a csoportba. További információk: 3Com Magyarország, telefon: 250-8341, http://www.NIA_alliance.com.

Minden alkalomra a megfelelő virág

A fenti csokorból Ön is kiválaszthatja azt a gépet, amelyre munkájához leginkább szüksége van. A Tulip Computers a számítógépes alkalmazások minden területén jelen van modelljeivel. Az otthoni PC-ktől az irodai munkaállomásokon át a nagyteljesítményű szerverekig a teljesség igényével kínálunk testreszabott megoldásokat.

Tegyen próbára minket! Az Ön elvárásai is csak növelhetik szolgáltatásaink sokoldalúságát. Várjuk érdeklődő levelét elektronikus postafiókunkon.

Disztribútorok: CHS Magyarország t: 302-4222, HRP Hungary t: 252-6300, KERORG Kft. t: 270-4591
Dealerek: D-Data Kft. t: 37/310-609, EC-CO Kft. t: 212-0144, Elender Kft. t: 210-3044, Enter Computer t: 52/411-407, Kventa Kft. t: 269-5262, Peak-comp Kft. t: 82/311-646, Plantrading Kft. t: 149-1740, Professzionál Salgótarján Kft. t: 32/420-666, Rádin Irodatechnika Kft. t: 52/368-878, SZÜV Országos Üzlethálózat t: 251-6666, Tóthfalusy és Tsa. Kft. t: 341-5557
Tulip Computers Magyarország: 1036, Budapest, Lajos u. 48-66. t: 250-8466, 250-8467 fax: 250-8468, e-mail: tulip@mail.elender.hu

A Tulip Vision Line® és a Tulip Motion Line® minden modelljében Pentium® processzor található.
The Intel Inside® Logo and Pentium® are registered trademarks. The Pentium® Processor is a trademark of Intel Corporation.

intel inside
pentium® PROCESSOR

Tulip® computers

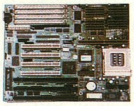
www.tulip.nl

For dealers & distributors only

energy
EPA POLLUTION PREVENTER

ARISTO AM-435VX M/B

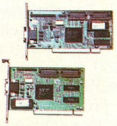
75-200 MHz, Cyrix 6x86 and AMD K5 CPUs supported. Intel 430VX Chipsets. Award BIOS in Flash ROM. Onboard PS/2 Mouse and USB Connector. 2 x HDC (PIO Mode 0-4), 1 x FDC, 1 x EPP/ECP Parallel port, 2 x 16550 Serialports, 4 x SIMM, SDRAM/EDO/Page Mode DRAM, 1 x DIMM; Mixed mode. Max. 128 MB, COAST 3.0 PB Cache.



MICROSOFT WINDOWS COMPATIBLE

ARISTO ART-3DV (S3 Virge) PCI VGA CARD (2 MB)

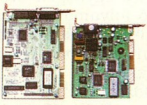
S3 VIRGE Chipset. 64 bits 2D/3D accelerator. All major 3D features. S3 Scenic Highway interface. DCI, DirectDraw, Direct 3-D supported. 24 bits RAMDAC with 135 MHz Pixel Rate, 30 fps FULL SCREEN Videoplayback for MPEG-1, INDEO, CINEPAK, High resolution (1600 x1200) and color depth (16M). Up to 4MB EDO or Fast Page Mode DRAM (50 ns).



TÜV CERT DIN ISO 9002

SOUND CARD, HORNET-2 FAX MODEM CARD

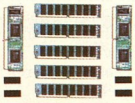
With ESS 688F + 968 F Audio Drive chips. Sound Blaster Pro compt.; FM synth. chips. 16 bit stereo. Record, compress, play: voice, sound, music. 4 in 1 CD-ROM interface.
Int. fax/modem card with 28.800 to 300 bps data rates with automatic fallback. Support V.Fast Class (V.FC), V.32bis, V.32, V.22bis, V.22A/B and V.21; Bell 212A and 103.



CE

DIMM, SIMM, D-RAM, CACHE MODULE, CPU, OTHERS

Supply: Original D-RAM, DIMM, SIMM with MAJOR BRAND from KOREA and JAPAN; Standard/Pipeline Burst Cache Module; CPU: INTEL, AMD, IBM, CYRIX, TI, SGS.
486 VLB SERIES: CONTROLLER CARD, VGA CARD, MOTHERBOARD.
486 PCI SERIES: VGA CARD, MOTHERBOARD



A Partner You Can Trust! Please contact for updated product-pricelist:

VENTURA

VENTURA ELECTRONICS GES.M.B.H.
A-1170 Vienna, Parhamerplatz 7, AUSTRIA
Tel: (431) 480 304 2, Fax: (431) 480 304 3

KADATCO CO., LTD., HK
Tel: (852) 279 985 66, Fax: (852) 279 899 92

ARISTO

All brand names and registered trademarks mentioned are property of their owners. 90-2165-00

Adobe

PageMaker 6.5 és Acrobat 3.0

Az Adobe Systems 6.5-ös PageMakere profi grafikusoknak és kiadóknak készült. Erről tanúskodik többek között a *document-wide layers* funkció, mellyel az objektumok különböző rétegekbe helyezhetők a dokumentumon belül, és így könnyen készíthetők eltérő változatok, például többnyelvű on-line és nyomtatott dokumentumok. További újdonság a tükör automatikus beállítása – a szöveg hasábokba tördelése, a képek átméretezése és az objektumok áthelyezése. A PageMaker tiszteletben tartja az alkotói szabadságot, ugyanakkor szöveg- és képkeretekkel is szolgál, amelyek leegyszerűsítik a kötött szerkezetű kiadványok (újságok, katalógusok) készítését. On-line dokumentumok is készíthetők vele, mivel megőrzi a hyperlinkeket, a képeket pedig automatikusan JPEG és GIF fileformátumba konvertálja. Újdonság, hogy a hyperlinkek húzd és ejtsd módszerrel vehetők át a böngészőkből, és a HTML-tartalom megőrzött hyperlinkekkel importálható.

A másik szoftverújdonság az Acrobat 3.0-s verziója. Segítségével a vállalati szféra felhasználói meglévő szövegszerkesztőiket, táblázatkezelőiket és bemutatókészítő programcsomagjaikat használva könnyen készíthetnek látványos, platformfüggetlen dokumentumokat PDF (Portable Document Format) formátumban intraneten, illetve a World Wide Weben való továbbítás céljából. További információk: http://www.adobe.com/.

Umax Data Systems

Irodai-otthoni lapbeolvasó

Mindössze 1 kg tömegű, párhuzamos portra kapcsolva noteszgéphez, otthoni és irodai asztali számítógéphez egyaránt illeszthető a PageOffice Color felhasználóbarát, sokoldalú színes lapbeolvasó scanner. A Umax készüléke az egér gombjának egyszerű lenyomására képes faxok, újságkivágások, színes fényképek, csekkek és formanyomtatványok beolvasására.

Húzd és ejtsd módszerrel kezelhető ikonjára kattintva a beszkennelt anyag a továbbiakban könnyen felhasználható más alkalmazásokban: e-mail levelezésben, faxokban, képszerkesztésben, szövegfelismerésben és -szerkesztésben, valamint nyomtatásban. A PageOffice optikai felbontása 300×600 dpi, tízlapos lapadagolója akár névjegykártyák beolvasásához is beállítható. Szkennelési időigénye 10 s/lap. További információk: partners Hungary Ltd., telefon: 221-5123.

Adaptec

CD-írás egyszerűbben!

A CD-R lemezek írása sokáig bonyolult, nehézkes folyamat volt. Önálló CD-író programokat kellett használnunk.

Az Adaptec új DirectCD termékével megvalósul a régi álom: a CD-R egy közönséges meghajtóként látszik. Bármilyen program *save* parancsával írhatunk rá. Ezt az új UDF (Universal Disk Format) szabvány teszi lehetővé. Emellett továbbra is lehetőségünk van ISO 9660 szabványú lemezek írására.

Ez a program tetőzi be a CD-író egységek évek óta tartó folyamatos áresését. Kezd valódi közelségbe kerülni a floppyk felváltása CD-kkel.

Előzetes adatok alapján viszont elképzelhető, hogy a DirectCD jóval lassabb lesz, mint a hagyományos CD-író szoftverek.

Az ilyen szoftverek piacából egyébként az Adaptecé a legnagyobb szelet, mivel felvásárolta a legnépszerűbb CD-író szoftvereket: az Easy CD Prót és a CD Creatort. További információk: http://www.adaptec.com.

Pannon GSM

Lengyel roaming partner

A lengyel Polkomtellel bővült a több mint 140 ezer előfizetővel rendelkező Pannon GSM roaming partnereinek köre. A magyar mobiltelefon-előfizetők immár 28 európai és 7 tengerentúli ország 53 szolgáltatójának hálózatán vándorolhatnak. A környező országok közül Ausztriában, Bulgáriában, Csehországban, Horvátországban és Lengyelországban használhatják készülékeiket. A Pannon GSM már kapcsolatban áll a szlovén és az ukrán szolgáltatókkal, Romániában pedig nemrég hirdették ki az első GSM-tender győztesét, így további szerződések megkötése várható. Külföldön bolyongó előfizetőit a Pannon GSM – magyar viszonylatban egyedülálló módon – roaming során nem terheli kezelési költség felszámításával. További információk: Pannon GSM, telefon: 270-4130.

Hongkong

Internet-bevásárlóközpont

A Hongkongban megnyitott Whampoa Internet Zone valójában egy intelligens bevásárlóközpont, melynek boltjait Internet-csatlakozással is ellátták. A nagy sebességű ISDN-vonalon keresztül kommunikáló létesítménynek saját ottlapja távvásárlást tesz lehetővé nemcsak a helyi, hanem a világ bármely pontján tartózkodó vevők számára egyaránt. Elektronikus kapcsolatban állva szállítóikkal, a kereskedők is rugalmasan alakíthatják árukészletüket.

Whampoa Internet Zone: intermezzo a kiberkávézóban

Ilyen módon a beszerzőkörútra indulók könnyen megtalálhatják az üzleteket, amelyekben a keresett cikk kapható, és az árlistákat is azonnal összevethetik.

A fizetés módja a hitelkártya számának megadása. A kilencven egységből álló „zónában" kiberkávézó, komputerklinika és oktatóközpont is található. További információk: http://www.whampoanet.com.

OS/390

Megnyíló mainframe-ek

Az IBM nagyszámítógép-családjának operációs rendszere, az OS/390 a világ nagyszámítógépes rendszerei közül elsőként kapta meg az X/Open Unix95 tanúsítványát. Az OS/390 eszerint képes arra, hogy egyesítse magában a nyílt világ előnyeit a nagygépek klasszikus erényeivel – a nagy teljesítménnyel, a folyamatos elérhetőséggel, megbízhatósággal és skálázhatósággal –, s ezzel új területek, felhasználói igények kielégítésére alkalmas. Az OS/390 közel 25 ezer különféle X/Open-teszt próbáját állta ki az XPG4.2 (Unix95) bizonyítvány eléréséhez.

●

Új gyáregységet avattak a Kék Óriás székesfehérvári leányvállalatánál, az IBM Storage Products Kft.-nél. Az esemény alkalmából hazánkba látogatott Louis V. Gerstner, az IBM Corporation elnök-vezérigazgatója, akit Neumann-emlékéremmel tüntettek ki. További információk: IBM Magyarország Kft., telefon: 165-4422.

Montana

Irodát nyit Pécsen

A Montana cégcsoport 50 millió forintos alaptőkével részvénytársasággá alakult. Az rt. továbbra is a rendszerintegrációban látja jövőjét. Mellette a Montana Consulting Kft. önálló cégként folytatja programszervezési, fejlesztési, tanácsadói tevékenységét a nyugat-európai piacon. Az rt. a több éve sikeresen működő szegedi iroda után január elsején újabb vidéki kirendeltséget nyit Pécsen. További információk: Montana Információtechnológiai és Kommunikációs Rt., telefon: 327-9801.

Informix

Intranet az FM-nek

A Földművelésügyi Minisztérium központi informatikai rendszerének fejlesztésére az FM Gazdasági Hivatala által kiírt pályázatot az Informix Technology Center nyerte meg. Egységes adatbázis-hátteret épít ki a minisztérium számára, ami a későbbi Internet-elérést megalapozó webes és NewEra-alapú intranet-elérést egyaránt lehetővé teszi. A belső felhasználást 250 NewEra kliens és OnLine szerver licence, valamint Informix Workgroup szerver és Netscape szerver szolgálja. További információk: Informix Technology Center Hungary, telefon: 302-3388.

Digital

Multimédia noteszgép

A Digital új noteszgépe, a HiNote VP 500 a nagy- és középvállalkozások azon munkatársai számára készült, akik utazásaik során is kapcsolatban akarnak maradni cégük hálózatával, bemutatóikat pedig a multimédia adta lehetőségekkel élve akarják megtartani.

Ehhez a HiNote VP 500 100–133 MHz-es Pentium processzort, beépített, hatszoros sebességű CD-ROM meghajtót, 11,3 colos SVGA DSTN és TFT, illetve 12,1 colos SVGA TFT LCD-t, sztereó hangot és nyolc óra folyamatos üzemelést biztosító akkumulátort tartalmaz.

Külső memóriacache-e 256 Kbyte, az EDO memória 40 Mbyte-ig bővíthető, a merevlemez (1,08 + 1,44 Gbyte) könnyen cserélhető, floppymeghajtó és második akku csatlakoztatható.

Hálózatba lépéshez nem kell kikapcsolni a noteszgépet.

További információk: Digital Equipment Magyarország Kft., telefon: 203-4555.

Tektronix

Phaser 600

A Tektronix CPID (Colour Printing & Imaging Division) részlege bejelentette új szilárdtintás színes nyomtatóját, a Phaser 600-ast, amelynek európai forgalmazása januárban kezdődik. Ez a nyomtató maximum 914 mm-es méretben szinte bármilyen alapanyagra, még selyempapírra vagy szövetre is képes nyomtatni, méghozzá mindkét oldalra. Sebessége A0 formátum esetén kevesebb mint 12 perc, tintatartóit önműködően feltölti, fedélzeti RIP (raster image processing) funkcióval és beépített Adobe Postscripttel is felszerelték. Színes fénymásolóként is üzemeltethető. További információk: Business Data Budapest Kft., telefon/fax: 201-2547.

UB Networks

Intranet-menedzsment

Az újonnan bejelentett NetDirector@Web olyan átfogó hálózatfelügyeleti alkalmazáskészlet, amellyel a vállalati hálózatok Web-böngészőből menedzselhetők. E tevékenységet ezek a termékek ugyanolyan intuitívvá teszik, mint amilyen a világhálós szörfözés. Kezelőfelületük az ismert Web-böngészőkéhez hasonlít, és nemcsak valós idejű hálózatfelügyelet fejthető ki általuk, hanem a megelőző jellegű trendmeghatározást, a tervezést és az elemzést is segítik. Emellett a hálózati navigálást hyperlink összeköttetésben álló ottlapok teszik egyszerűvé, amelyekről a műszaki információ egy egérkattintással elérhető. A szoftvercsomag felöleli az intranet-menedzsment összes területét, de a jövőben további alkalmazásokkal és szolgáltatásokkal bővítik.

A NetDirector@Web programcsomag megalkotásakor a fejlesztők arra törekedtek, hogy intelligenciát építsenek be a hálózati eszközökbe, és képessé tegyék őket a hibák dinamikus észlelésére és javítására emberi közbelépés szüksége nélkül. A rendszeradminisztrátor a menedzsmentnek ebben a formájában előírhatja, hogy a rendszer mit tegyen még azt megelőzően, hogy az üzemzavarra egyáltalán sor kerülne. Amikor pedig személyesen is be kell avatkoznia, ezt felhasználóbarát eszközök segítségével teheti meg. További információk: Lemonet, telefon: 252-8847; Schoeller Network Design, telefon: 156-0043.

Lan
SZÁMÍTÁSTECHNIKAI ÉS SZOLGÁLTATÓ KFT.
1155 Budapest, Kolozsvár u. 7.
Telefon: 272-2014
Telefon/fax: 272-2213

Hálózatszerelési anyagok bő választéka:
- kábelek
- falicsatlakozók
- szerelvények
- rendezőszekrények és tartozékaik

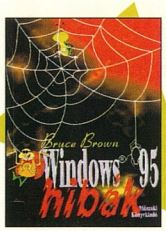
RG 58 C/U 35 Ft/m
— koax —

UTP Level 5 50 Ft/m
— 100 Mbit/s —

FTP Level 5 67 Ft/m
— 100 Mbit/s —

Tekercselési díj + 5%/m

A
MOD-TAP
magyarországi disztribútorától



Bruce Brown

Windows 95 hibák

Budapest 1996, Műszaki Könyvkiadó, 249 oldal, 970 Ft

A Windows 95 nagy vihart kavart megjelenésével. Sokan kedvelik, de sokan nem hajlandók szóba állni vele, és vannak olyanok is, akik megpróbálják megkeresni azt a módot, ahogyan együtt lehet vele élni és dolgozni.

A könyvhöz az anyaggyűjtés még a Windows 95 bétatesztje alatt megkezdődött, és az első kiadás, amely 1996 januárjában jelent meg, a Windows 95 hivatalos megjelenésekor fellelhető állapotokat tükrözi. A tartalom fejezetenként tárgyalja a telepítés nehézségeit, a segédprogramok körüli problémákat, a hardverkompatibilitást, a kommunikációs alkalmazások, a játékok, a kiadványszerkesztésben használatos programok, adatbázis-kezelők és számolótáblák használatakor fellépő gondokat. Az utolsó fejezet pedig magának az operációs rendszernek a visszásságait próbálja felfedni.

A könyv címe talán túlzó egy kicsit, mert a felsorolt hibák egy része nem róható fel közvetlenül az új Windowsnak, ezzel együtt is ajánlom elolvasásra mindazoknak, akik Windows 95-öt használnak, szeretnének használni, vagy akik valamilyen probléma miatt már lemondtak róla.

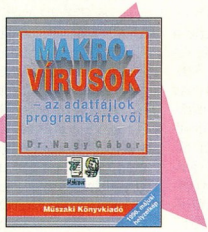
Dr. Nagy Gábor

Makrovírusok – az adatfájlok programkártevői

Budapest 1996, Műszaki Könyvkiadó, 72 oldal, 390 Ft

Az egyik legnagyobb probléma az informatika világában azon rossz szándékú emberek ténykedése, akik minden ok nélkül adataink „életére" törnek. Az általuk készített vírusok egyik típusa különösen veszélyes és fertőző, hiszen adatfile-okkal terjed, melyeknek a mozgása sokkal gyakoribb a programfile-okénál.

A könyv bevezet e kártevők típusaiba, terjedési és működési mechanizmusukba, vázolja az ellenük való védekezés lehetséges mozzanatait. A szemléltetéshez kiragad egyes vírusokat, és rajtuk keresztül mutatja be azokat a műveleteket, amiket a vírus végez futása közben. Találhatunk példát egy védőmakró felépítésére is. Végezetül a szerző ismerteti a kiadás időpontjában fellelhető, makróvírusokra is felkészített víruskereső rendszereket.



A könyv az 1996. májusi helyzetképet tükrözi. Azóta mindkét oldalon jelentek meg újdonságok, de a lényeg változatlan, s ez a lényeg jól megismerhető ebből a kiadványból. Aki sokféle, különböző helyekről származó adatokkal dolgozik, jól teszi, ha tanulmányozza ezt a könyvet.

Mary Campbell

Excel for Windows válaszok

Panem – McGraw-Hill 1995, 402 oldal, 1490 Ft

Már számos olyan, kézikönyv jellegű kiadvány megjelent, melynek célja, hogy bevezessen bennünket az Excel használatába. De mi van akkor, ha valaki már ismeri az alapvető kezelést, ám valamilyen speciális feladatot nem tud megoldani?

A könyv szerzői megpróbálták összegyűjteni azokat a tipikus problémákat és megoldásokat, melyek az Excel használata közben felmerülhetnek. Ezeket témák szerint rendszerezték, megkönnyítve az olvasó dolgát. A témák között található a telepítés, a munkafüzetek használata, a nyomtatás, a formázás, az adatcsere, a grafikonkészítés – és még sorolhatnám tovább. Bár a könyv az Excel 5-ről szól, az itt olvasottak gond nélkül alkalmazhatók az Excel 7-ben is.

Noha a könyvben található ismeretek nagy része valószínűleg megtalálható a programhoz mellékelt dokumentációban is, itt hamarabb fellelhető, és nyelvezetének köszönhetően könnyen meg is érthető, ami nagyon fontos a kevésbé jártas felhasználók számára.

A könyv egy sorozat része, melynek keretében a Wordről, a DOS-ról és az OS/2-ről is jelentek meg ilyen felépítésű kiadványok.

Aubrey Pilgrim

Multimédia PC építése

Panem – McGraw-Hill 1995, CD-melléklettel, 400 oldal, 2150 Ft

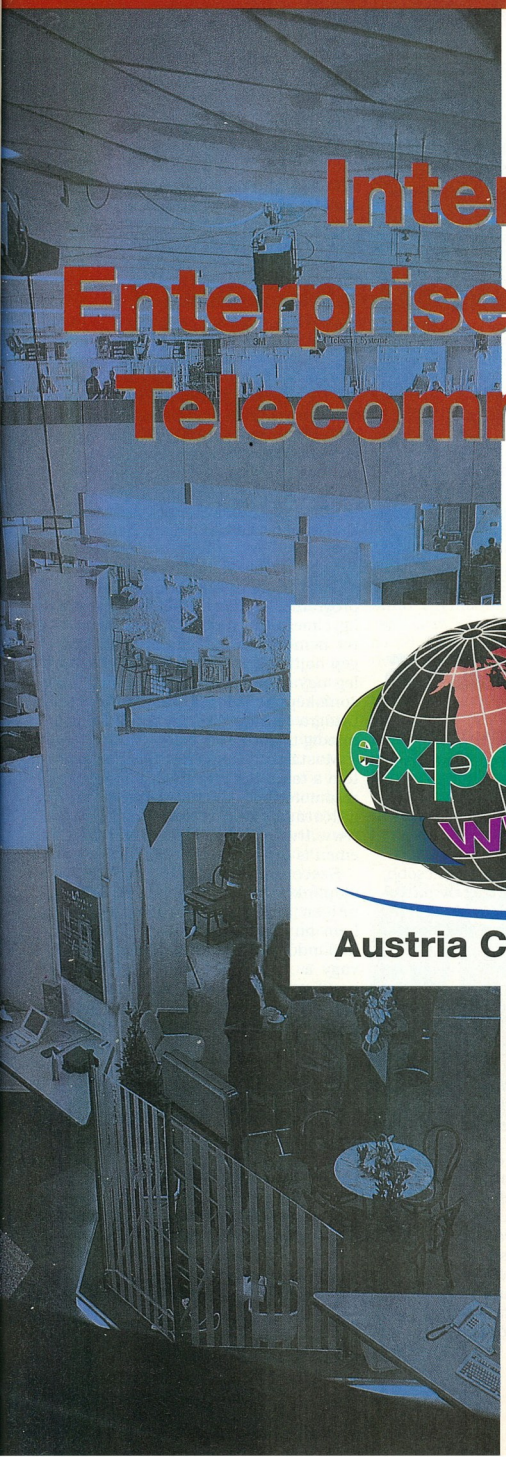
A ma kapható számítógépek szinte mindegyike multimédia-képességű. Az újabb operációs rendszerek (Windows, OS/2 stb.) pedig ki is használják ezeket. Éppen ezért időszerű, hogy a multimédia műszaki, technikai hátterét is megismerhessék a felhasználók.

Pilgrim könyve – kicsit továbblépve a címen – gyakorlatilag a teljes PC felépítését ismerteti, ebben természetesen a multimédiához szükséges alkatrészeket is. Csupán az a gond, hogy az eredeti angol kiadás 1994-ben jelent meg, így már igencsak eljárt felette az idő. Így aztán a Pentium processzort vagy a helyisínes (local bus) rendszereket „az ilyenek is vannak" kategóriában lehet megtalálni. A könyv más jellegű, de szintén nagy problémája a képek érthetetlenül gyenge kivitele: gyakran felismerhetetlen, hogy mit ábrázolnak.

A CD-melléklet tartalmának nagy része felett szintén eljárt az idő. Az egykor biztosan népszerű shareware programok szinte mindegyikének található korszerűbb változata akár az Interneten, akár a szaklapok CD-mellékletein.

Aki meg akarja ismerni a PC-k felépítését, az bátran elolvashatja a könyvet, de számítson rá, hogy az ott szerzett ismereteit még jócskán ki kell egészítenie ahhoz, hogy naprakész legyen a PC-s technikában.

Nagy Zoltán



Internetworking
Enterprise Computing
Telecommunications

exponet WIEN INTERNET WELT

Austria Center • 11.–13. Februar 1997

4. Internationale Fachmesse & Congresse

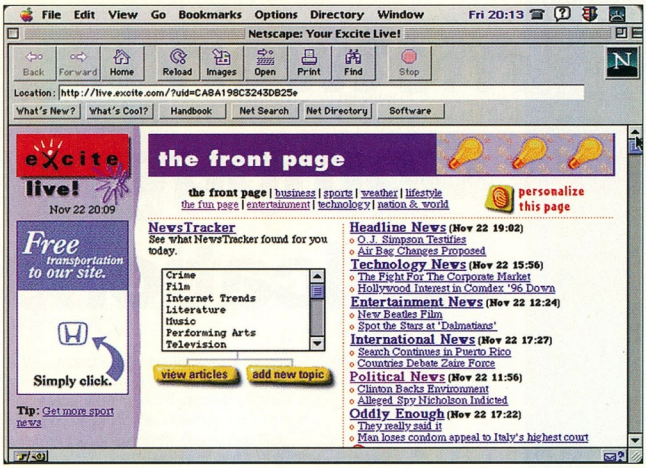
4th International Trade Show & Conferences

Der professionelle Event für die österreichische und europäische IT-Welt

The Professional Event for the Austrian and European IT-Market

Tel.: +43/1/512 99 00
Fax: +43/1/512 90 90
Internet: http://www.exponet.at

INFORMÁCIÓS SZÁM: 251



Napi Web-dózis

Itt a karácsony, itt az újév. Jószívű szerkesztőim ez alkalomból megengedték, hogy a CD-ROM-ok pörgetése helyett ezúttal a Hálózaton barangoljak, és néhány kedvelt vagy gyakorta látogatott Web-helyemről írjak.

Végül is a hol bölcs, hol bolondos interaktív Web-oldalak, keresők, folyóiratok épp úgy vizsgálhatók gyakorlati-felhasználói és esztétikai szempontok alapján – tehát nem számítógépes szempontból, hanem „kritikusilag" –, mint a CD-ROM-ok.

Bizonyára úgy gondolták: a zord multimédia-kritikusnak is jár némi ünnepi kikapcsolódás. (Nem biztos, hogy kritikáim szenvedő alanyai egyetértenek velük. Hogy szerintük mi járna nekem, arról inkább ne beszéljünk...) Én mindenesetre úgy gondoltam, afféle élménybeszámolót írok, mondjuk egy esti böngészésemről. Persze pénztárcám és a családi költségvetés mindenkori állapota – otthon (is) internetező társaim nagy részéhez hasonlóan – behatárolja, mennyi időt tölthetek egy-egy nap hálózati barangolással.

Ezért sem lesz rajtunk úrrá az Internet-szenvedély, amely – mint olvasom – igazi addikcióvá válhat, és valódi elvonási tüneteket produkál. Mindannyian ugrásra készen várjuk az este tíz órát, amikor a telefondíjszabás a legolcsóbb, aztán amikor elhangzott az öt pittyegés, akkor hegyibe! Modem be, PPP indul – és jön a kellemetlen meglepetés: még ha sikerül is behatolnunk a hálózatba (hiszen még pár ezren várják az említett pittyegéseket, és velünk egy időben kapcsolják be a gépet), a World Wide Web és a legtöbb más hálózat gyakorta teljesen hozzáférhetetlen. Tudniillik Amerikában éppen csúcsidő van, ott is ekkor kapcsolódnak tömegek a hálózatra. Mondanom sem kell, ők a maguk havi 20 dolláros hozzáférése és a miénknél olcsóbb telefontarifák mellett nem a kedvezményes időszak miatt, hanem mert ekkor érnek rá.

De félre az efféle kicsinységekkel, és főként ne túlozzunk: a műtét előbb-utóbb sikerül. Mostanában talán már gyakrabban előbb, mint utóbb.

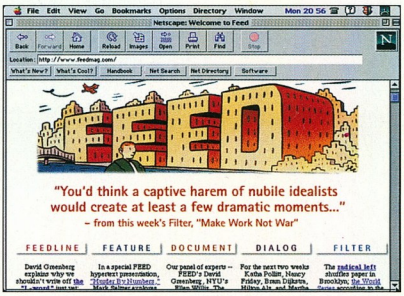
Kiindulópontok

Félévnyi Internet-használat után már kialakultak a rituálé főbb felvonásai. Előbb letöltöm a postát (Eudora Light, ami ingyen van), aztán uccu, jöhet a Netscape. Meg kell mondjam, roppant módon élvezem, hogy ma a böngészők, hír- és információszolgáltatók keresik a kedvem, és legtöbbjüket „személyre szabhatom". Ha hajlandó vagyok bíbelődni velük egy kicsit, úgy állítják össze nekem ezeket az oldalakat, hogy kívánságom szerint egy helyre gyűjtik a nekem legfontosabb tematikus, szolgáltatási és más linkeket, emlékeztetnek családi és egyéb ünnepi kötelezettségeimre, munkámra, teendőimre, sőt: feljegyzésekre is lehetőséget adnak. Még a szerkezetüket, küllemüket is magam határozhatom meg.

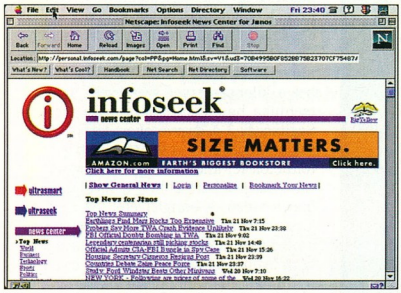
Nos, én vagyok az az ideális célpont, aki minden ilyen személyesíthető programot személyesítek is. Ne tessék figyelmeztetni, tudom, hogy a műveletet nem emberek, hanem a számítógép hajtja végre, mégis jólesik. Mellesleg ugyanígy „előfizetek" minden hasonlóképpen személyesített, ingyenes újságra és hírlevélre, így a postaládám mindig teli.

Mostanság kedvenc indulási pontom a talán leggyorsabban fejlődő „keresőmotor", az Excite személyes szolgáltatása, az *Excite Live* (http://www.live.excite.com). A Netscapeemen is ezt állítottam be.

Szeretem, hogy a fő hírek és az alaplinkek mellett meghatározhatom, milyen témakörökben keressen nekem anyagot. Ráadásul „tanulni" is hajlandó. Ha mondjuk a „multimédia" vagy a „CD-ROM" témát felvettem a magam által összeállított listára, „ő" egy kattintásra egy sor ezekkel foglalkozó cikket, Web-helyet és mást állít össze. Van mellettük egy kis rubrika,



amit – ha tetszett az adott anyag – be kell ikszelni, ettől tanul a kis buzgó, és legközelebb másként rendezi, szedi össze nekem az anyagot. Ezzel órákig



lehet szórakozni, hadd dagadjon a telefonszámla – hiszen minden egyes alkalommal „linkezni" kell, és az adott oldalt le kell tölteni. Vége sosincs neki.

Semmivel sem rosszabb magának a Netscape-nek a „személyes" indulóoldala, az úgynevezett *PowerStart* (http://personal.netscape.com). Amellett, hogy egy aranyos, magam választotta biciklizõ sárkánnyal indul, még a keresztnevemen is szólít, és a napszaknak megfelelően üdvözöl. „Good Morning, János, Good evening, János" stb. Élvezem. Ilyen gyermeteg vagyok. Voltaképpen több hasznos link van rajta – a Webster-szótártól a Bartlett-féle idézetgyűjteményig, a Gutenberg-projekttől a hírügynökségek anyagaiig, az összes nagy újságtól a tőzsdehírekig, a shareware-oldalakig és a keresőkig stb. –, mint az Excite Live-on. No de hol marad az aznapi horoszkópom? Az csak az Excite-on van, és ragaszkodom hozzá. Meg ahhoz is, hogy mindennap lássam az általam meghatározott városok aznapi időjárását (az adat nem régebbi 4-5 óránál). Elvégre hová lennék, ha nem ismerném a pillanatnyi sydneyi időjárást?

Ne gondolják, hogy ezzel vége. Hasonló szolgáltatást nyújt az *Infoseek* (http://personal.infoseek.com.), vagy a Time-Warner cég *Pathfinder* nevű indítólapja (http://pathfinder.com). Ez utóbbi talán a legmutatósabb, de nekem juszt is az Excite Live tetszik a legjobban. Interaktívabbnak tűnik a többinél, és tetszenek tudni: nekem ez fontos.

No és kicsiny hazánk? Szépen szaporodó magyar nyelvű webes kiinduló-pontjaink közül talán a legnépszerűbb a hungary.net logikusan felépített *HU-DIR*-szolgálata, ahonnan sokfelé eljuthatunk, de sokkal szebb a DataNet honlapja (http://www.datanet.hu), ahonnan szintén megannyi hely felé nyílik út. Ennyit (pillanatnyi) kedvenc kiindulópontjaimról.

Folyóiratok

A kezdeti, céltalanabb kalandozások után – és miután sem idõm, sem anyagi helyzetem nem engedi, hogy kedvem szerint „szörföljek" – manapság vagy valamilyen céllal keresek anyagot a hálózaton (elért célpontjaimról majd máskor), vagy olyan helyet keresek, amelyről hallottam, olvastam (a Web-kritikusok mind egymástól veszik az ötleteket, csak arra volnék kíváncsi, ki kezdi a sort?), vagy pedig valamilyen interaktív hálózati magazin a cél.

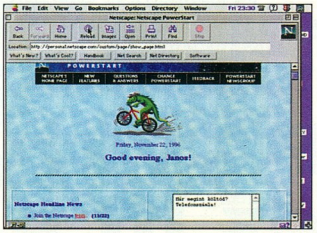
Ezek az angolul „webzine"-nek mondott, csak a hálózaton olvasható folyóiratok fantasztikusan szaporodnak, és sok közülük olyan színvonalas, hogy a nyomtatott sajtó kapkodhat, hogy utolérje őket.

Persze meg kell mondani, szinte ugyanaz a jellegzetes látásmód, sőt hangnem jellemzi mindannyiukat, és

legfeljebb azon belül térnek el egymástól egy kissé tematikailag vagy hangvételben. Mindegyikük erősen kulturális, többé-kevésbé politikai, és többé-kevésbé számítógépes. Hogy többé vagy kevésbé: ebben áll a legtöbb eltérés. Mindüket jellemzi az a játékos, humoros, alapjában véve barátságosnak mondható tónus, amely – bátran elmondható – az egész internetes világ sajátja.

A közismert és közkedvelt „forródrótos" HotWired (http://www.hotwired.com) például számítógépesebb (és politikusabb), mint a remek, erősen irodalom- és kultúraközpontú, de a nemes kulturális pletykától sem idegenkedő, kitűnő novellákat és kritikákat közlő *Urban Desires* („Nagyvárosi vágyak", http://www.desires.com/), vagy új felfedezésem – igaz, a Time magazin a segítségemre volt ebben – a *Feed* (http:/www.feedmag.com).

Mindegyikükben (és körülöttük) rengeteg vitafórum található. Csak az egyébként igen szép – különösen a Desiresben nagyon szép – képes de-

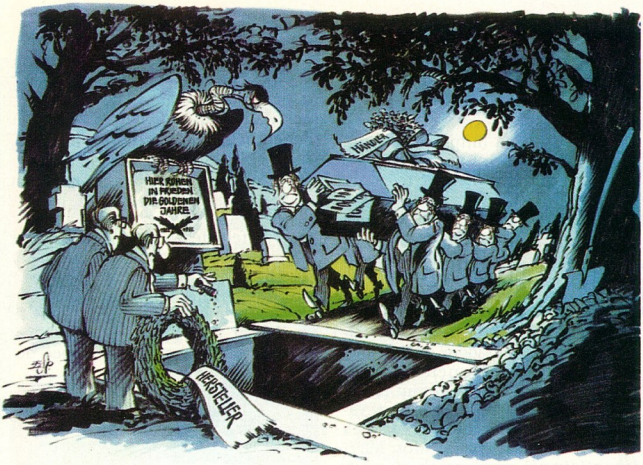


signtól rettegek, mert látni is szeretném (ezért nem állítom „csak szövegre" a böngészőt), az oldalak letöltése viszont néha rémisztően lassú, és emészti a telefon-költségvetést...

Az ugyancsak erősen művészetközpontú, novellákkal is bőségesen ellátott, de talán egy kicsit súlyosabb hangvételű *Salon Magazine* (http://www.salon1999.com/) afféle szatellitaként óriási, örökösen változó vitaközpontot működtet *Table Talk* (Társalgás) címmel. Itt minden egyes főtémán belül – könyv, zene, digitális kultúra, média, életmód stb. – száznál több vita is folyik. Hadd dicsekedjem el vele: miután egy egészen más témájú beszélgetés során mintegy véletlenül külföldön élő magyarokba, illetve a magyar irodalmat meglepően jól ismerő külföldiekbe botlottam, immár honfikeblem dagad: mintegy két hete útnak indítottam a „Hungarian Literary Corner" elnevezésű beszélgetést. A hozzászólások száma már több mint negyven.

Kis barangolásomat – mielőtt még az egekig ugrana a telefonszámlám – mostanra befejezem. Ha a Matáv is úgy akarja, ünnepek között talán olcsóbb lesz a díjszabás. Egyebekről – új CD-ROM-okról és másfajta Web-helyekről – jövőre!

Boris János *(cdmkft@mail.datanet.hu)*



ESPERMÜLLER

PC vagy NC, az itt a kérdés

Sötét jövőt jósol a PC-ipar konjunktúrája során óriássá vált Intelnek és Microsoftnak a nemrégiben közzétett Bloor-jelentés.

Szerzője szerint a személyi számítógépekre feleskődött cégek további gyarapodását, sőt puszta életképességét is sorscsapás fenyegeti.

A vállalkozás más szemmel című elemzést jegyző Robin Bloor a Microsoft helyzetét a földrengést idéző számítógépes játékokból ismert animációs figuráéhoz hasonlítja, amely a mögötte összeomló hídon fut az életéért.

„Ez a katasztrófa teljesen át fogja rajzolni az információs technológia (IT) piacának térképét, kihatva minden gyártóra, termékre és szolgáltatásra, következményeit pedig a felhasználók is tapasztalják majd" – mondja Bloor úr, aki jóslatának beigazolódását 1997 őszére várja, amikor a PC-birodalom menthetetlenül elindul a végromlás útján.

Tanulmányában a korábbi nagygépes paradigmától eltérő, központosított, sokkal összetettebb, erőteljesebb és rugalmasabb hálózati számítástechnikai modell felé tartó vállalati komputervilág jövőképét vázolja. Ebben az úgynevezett *egyszerű kliensek* térhódításával párhuzamosan drámai mértékben csökken a személyi számítógépek iránti kereslet. Ezek az olcsó, lecsupaszított PC-k – a network computerek, vagyis NC-k – a jelenleg uralkodó, bonyolult, Windowshoz hasonló operációs rendszereket felváltó, funkcionálisan gazdag, de nagyon olcsó böngészőprogrammal működnek majd, és egy vagy több, Web-alapú alkalmazást futtató, nagy teljesítményű, párhuzamos feldolgozású szerverhez csatlakoznak. A kereskedők bánatára ezek az alkalmazások ráadásul nem az ő közreműködésükkel, hanem az Interneten keresztül találnak majd felhasználóra.

Robin Bloor alapítója és vezérigazgatója az angol Bloor Research független információtechnológiai kutatóintézetnek, amely az IT-erőforrások működéséhez szükséges vállalati szoftver- és hardvertermékekre szakosodott. Szolgáltatásainak előfizetői között a világ számos nagyvállalata és kormányszerve, az IT-ipar csaknem mindegyik jelentős szállítója megtalálható. Robin Bloor nevezte első ízben a kliens/szerver architektúrát a számítástechnikai fejlődés harmadik hullámának, és nevéhez fűződik a Corporate Dashboard kifejezés megalkotása.

Forró és erős

A nagy kiberforradalomnak az a körülmény ad elsőpró erőt, hogy a felhasználók kiadásai így akár egy ötödükre is visszaeshetnek. A komputervilág „felforgatásának" epicentrumában pedig a Sun Microsystems egyszerű kliensekre fejlesztett programozási nyelve, a Java áll. A Java a Webet a kliens/szerver szerkezetű számítástechnika hatalmas hálózatává változtatja. Segítségével a szervereken tárolt szoftverek a kliensekre – a felhasználók gépeire – tölthetők le, ahol a böngészőprogram végrehajthatja őket. Ebben a meghatározásban a videó, a hangfelvétel, az elektronikus publikáció és az alkalmazás egyaránt szoftvernek tekinthető. Mivel a Java szinte bármilyen gépen végrehajtható, első ízben nyújt lehetőséget operációs rendszertől független, magas szintű szoftverek fejlesztésére. Ezáltal az Interneten megváltozik a kliens/szerver paradigma, szélesre tárva a kaput az egyszerű kliens előtt.

Feketeleves

Az IT-gyártók közül azok görnyedeznek majd legkeservesebben a változó idők súlya alatt, akik a jelenlegi PC-piac legnagyobb részét uralják – vagyis az Intel és a Microsoft. A tanulmány szerzőjét idézve: „A Microsoft szerencsétlenségére a desktop, a fejlesztői szoftver és a szerver nyereségessége mind egyszerre kerül veszélybe."

Ez tehát az új komputervilág, Bloor szerint. A prófécia hihetőségét látszanak erősíteni az olyan szövetségek, amilyennek az égisze alatt a Netscape és az Oracle egyesítette egyébként is piacelső internetes termékeit. Ugyanakkor az International Data Corporation és a Dataquest piackutatásai az egyesült államokbeli PC-eladások kétszámjegyű növekedéséről tudósítanak. Mások a noteszgép-értékesítés évi 15-20%-os javulására számítanak 1999-ig. Reményeik szerint ekkorra a notesz- és az asztali PC-k összeolvadásából új számítógéptípus születik, a hordozható személyi kliens. Maga a Microsoft is ebbe a táborba tartozhat, mivel – az Oracle és a Sun NC-prototípusainak bemutatását követően – már nem szórakozik a próféták látomásain. Ehelyett bizonyos Network PC-ről kezdett beszélni, ami hal is, hús is.

Persze, amíg az óriások küzdenek egymással a monopóliumért, a halandó felhasználókban is kikristályosodhat, hogy milyen számítógépet szeretnének személyüknek. Az biztos, hogy közel az ezredforduló, ami világvége szempontjából is egy jeles dátum.

Kis Endre

Kodak digital science

DC20/40/50 Digitális Kamerák
Gyors képbevitelre, képarchiválásra
Tanulóazonosító rendszer iskoláknak !

iiyama
Vision Master
sorozat
0.25 képpontméret

Professzionális Japán monitorok,
szuperéles Diamondtron képcső

MICROTEK
Scanner · Software · Support

Lap- és Filmszkennerek
DTP és Irodai alkalmazásra

Foto FUN!

FARGO
ELECTRONICS, INCORPORATED

Színes fotónyomtatók
* digitális kamerákhoz
* proof nyomtatáshoz
* bögre- és
póló nyomtatáshoz

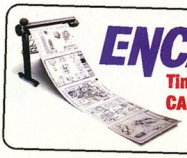
WACOM
Putting technology in its place

Artpad és UltraPad
nyomásérzékeny digitalizáló táblák
A6-A2 méretben
széles, vezeték nélküli tollválaszték
grafikusoknak, iskoláknak, tervezőknek

Genoa
SYSTEMS CORPORATION

Monitorvezérlő kártyák
Alaplapok, Multimédia

Summagraphics
Vágóplotterek dekoratőröknek



ENCAD.
Tintasugaras nyomtatók
CAD/CAM- és poszternyomtatásra

MIKROPO COMPUTER

A fenti termékek árából 5% kedvezmény a hírdetés felmutatójának !

H-1065 Budapest, Nagymező u. 51. • Telefon: (361)-1530111 • Fax: (361) 2690151

Ha négynél több telefonja van...

MATÁVCOM

A professZionális telefonrendszer szolgáltató

További információért hívja az alábbi telefonszámok valamelyikét

MATÁVCOM Vezérigazgatóság Tel.: 263-8000 • MATÁVCOM COMEX Budapesti Igazgatóság Tel.: 263-8000 • MATÁVCOM CENTROPHONE Dél-dunántúli Igazgatóság Tel.:(72) 336-666 • MATÁVCOM ÉSZAKTEL Észak-magyarországi Igazgatóság Tel.:(46) 326-266 • MATÁVCOM Kelet-magyarországi Igazgatóság Tel.: (52) 500-130 • MATÁVCOM Észak-dunántúli Igazgatóság Tel.: (99) 310-420 • MATÁVCOM Dél-magyarországi Igazgatóság Tel.: (62) 402-332

Sok dudás

Fennállásának több mint negyed évszázada alatt a Unix is kitermelte a maga speciális közösségeit, a unixosokat tömörítő egyesületeket és konferenciákat.

A két legjelentősebb unixos szervezet a UniForum (http://www.uniforum.org), amely a fejlesztőcégek és a nagyobb felhasználók közös fórumaként működik, illetve a Usenix (http://www.usenix.org), amely a Unixot mindennapi munkaeszközként használókat, azaz a rendszergazdákat és az IT-menedzsereket fogja össze.

Titkosítás a Háló nyitja

A Usenix konferenciáknak mindig is népszerű szolgáltatása volt az elektronikus arcképcsarnok: a terminálszobában elhelyezett kamerával bárki digitalizálhatta arcképét, amit azon nyomban kitűzőkre, poggyászcímkékre lehetett nyomatni, a későbbiekben pedig akár elektronikus levelek fejlécébe is lehet illeszteni (sok levelezőprogram ezt automatikusan meg is jeleníti). A Usenix konferenciák során kialakult arcképcsarnok egyébként az *ftp://ftp.uu.net/faces* címről kérhető le, számos hasznos segédprogrammal együtt.

Az elektronikus fényképezkedéshez az idén egy újabb szolgáltatás is csatlakozott: a titkosítási kulcshitelesítés. A különböző titkosítási rendszerek közül az egyik leggyorsabban terjedő az úgynevezett aszimmetrikus vagy kétkulcsos RSA rendszer. Az RSA mai tudásunk szerint feltörhetetlen – számos nemzetbiztonsági ügynökség legnagyobb bánatára. E kódolási rendszer nálunk is hozzáférhető, népszerű implementációja a PGP *(http://www.ifi.uio.no)*. Az RSA egy összetartozó, nyilvános és titkos kulcspáron alapul. Az üzenet küldője a címzett ismert, nyilvános kulcsával kódolja az üzenetet, melyet csak maga a címzett tud visszafejteni, a saját titkos kulcsa segítségével.

Slágerek a LISA-n

A konferencia nyitóbeszédét Dick Lampman, a Hewlett-Packard kutatólaboratóriumainak igazgatója tartotta, stílusosan az információtechnológia elmúlt és eljövendő tíz évéről. A plenáris előadások és szekcióülések idén elsősorban a Háló kihívásaival foglalkoztak, a Web biztonsági kérdései és az intranetek kialakításának problémái voltak a legnépszerűbb témák.

Aki valaha is foglalkozott Unixszal, tudja, hogy vannak örökzöld problémák – nem lenne világ a világ, ha a sendmail, a DNS vagy a NIS nem szerepelt volna számos előadásban, a csak inyenceknek szánt routerkonfigurálásról és teljesítményhangolásról nem is beszélve... Örökös időszerűségüket jelzi az is, hogy a konferenciát kísérő tutorial programokon ezek a témák a borsos részvételi díj ellenére mindig tömegeket vonzanak.

A konferencia záróelőadását a szakma egyik nagy öregje, az a Rob Kolstad tartotta, akinek többek közt a BSD Unix kifejlesztésében volt oroszlánrésze. Nos, ezzel a beszéddel bajban vagyok, hiszen mit mondjon az ember egy olyan előadásról, ahol a téma komolysága ellenére szó szerint végig fetreng a hallgatóság a röhögéstől? Kolstad ugyanis Mr. Bean és Hofi tökéletes keverékeként adta elő mondandóját... Mintegy Lampman nyitóbeszédére reflektálva szedte ízekre a (sz)ámítástechnika éppen divatos mítoszait és hiedelmeit – ezek pedig, mint kiderült, valának számosan, az ingyenes Internet-telefontól a mindenen diadalmaskodó Javán keresztül a minden problémánkat megoldó internetes terminálokig.

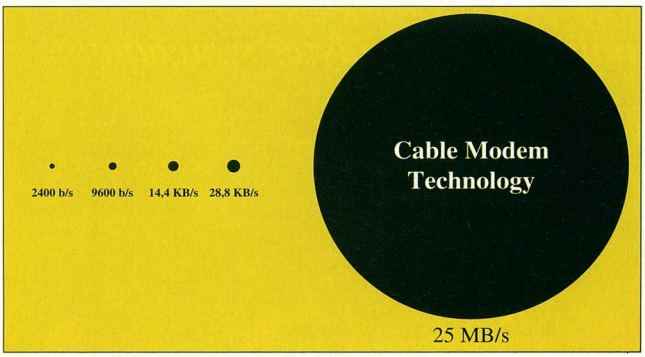
A konferencia és résztvevői

Az előadások mellett sajátos színfoltot jelentettek az egyes speciális témák megvitatására összeverődött munkacsoportok (Birds-Of-a-Feather, BOF), melyeket bárki kezdeményezhetett. Azért az embert mindig érik meglepetések, például a „Melegek és leszbikusok specifikus munkahelyi problémái" címen akad meg a szeme...

A legtöbb téma ennél persze szakmaibb volt. Túlnyomórészt az adatbázis-kezelés, a PC–Unix integráció és a biztonsági kérdések voltak előtérben, de számos konkrét termékkel kapcsolatban is volt szemináriu m, ahol a gyártók képviselői se röstelltek megjelenni, s a gyakran igen kényelmetlen és számonkérő kérdésekre válaszolni... Amúgy az egész konferenciára jellemző volt ez a jó értelemben vett kritikus szellem. A díszvendég Lampman éppúgy megkapta a magáét a hallgatóságtól, mint a plenáris ülések többi előadója, s bizony az előadók se voltak restek visszavágni.

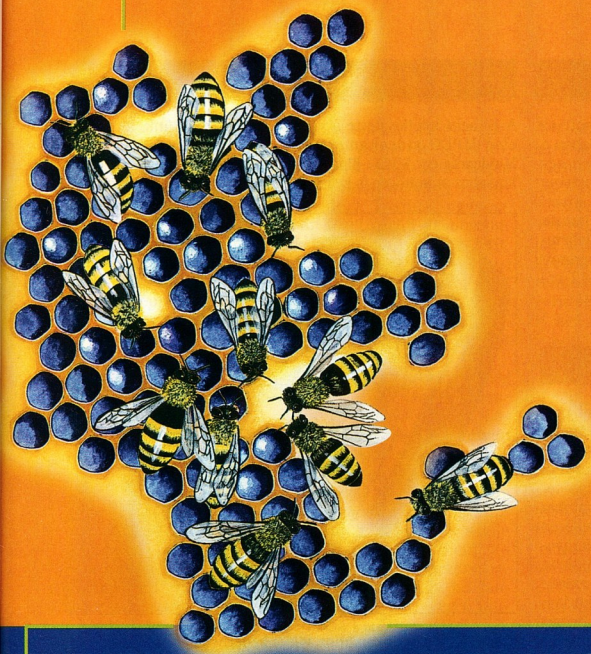
A BOF-ok szerteágazó témaválasztása is tükrözte azt a tényt, hogy a Usenix és fiókszervezete, a SAGE nemcsak a szűken vett szakmai problémákkal foglalkozik, hanem minden, a tagok mindennapi munkáját, karrierjét érintő kérdéssel is, legyenek azok szakmai, jogi vagy szociális vetületűek. Nem utolsósorban az ilyen jellegű problémák elkerülésére a SAGE elkészítette például a unixos rendszeradminisztrátorok osztályokba sorolt munkaköri leírását, s így munkaadók és munkavállalók a továbbiakban egy nyelven beszélhetnek. Hazai kollégáknak is tanulságos olvasmány lehet!

Bartók Nagy János janos@ilab.sztaki.hu



Mi mennyi: a ma használatos és a kábelmodemes technológiák sávszélességének összehasonlítása

The nature of intelligence



Storage was never as sweet as with Samsung's DRAMs

With the world's first 256M DRAM, already one year behind, Samsung is today in mass production of 64M DRAMs. The basis for this is the new, highly efficient and unique architecture of the storage cells, which allow an extremely high information density and speeds up to 50ns. This leading design and production technology enables Samsung to offer you the next generation for today's most demanding applications. The 64M DRAM is an integral part of the widest range of DRAMs available today from Samsung. Whether you crave the fastest parts, the lowest speeds or the latest functionality of synchronous, EDO, Quad CAS or self refresh, Samsung has the part for you.

TECHNOLOGY THAT
WORKS FOR LIFE

SAMSUNG ELECTRONICS

Samsung Semiconductor
Europe GmbH ► Am Unisyspark 1 · D-65843 Sulzbach/Ts.
Tel. +61 96-5 82-7 03 · Fax +61 96-75 03 45

Processzorváróban

November 14-én az AMD megkezdte a K6 szállításait néhány cégnek. A 8,8 millió tranzisztort tartalmazó processzor a NexGen Nx586 leszármazottja, de azzal ellentétben „hagyományos" Pentium alaplapokban (Socket 7) is fut. A chipben benne lesz az Intel multimédia-támogató MMX technológiája, amit az AMD megvásárolt. Miközben a K5 megjelenése legalább egy évet, a K6-é már csak néhány hónapot csúszik az Intel MMX-éhez képest, ami január 8-án debütál. Sebességjellemzőiről és árairól még semmit nem tudni. A Cyrix M2-ről szintén nem kaptunk hírt.

PC az emberen, ember a PC-ben?

Három cég, a Xybernaut, a Rockwell és a The Flexible PC is bemutatott a Comdexen emberi testen viselhető PC-t. A Xybernaut egységét mutatjuk be röviden – a többi is ehhez hasonló. A fő elektronikát csuklóra tekerve lehet hordani, a megjelenítőt fejen, a beviteli eszköz egy mikrofon. A gép egy fix parancskészlet szavait tudja értelmezni. A sajátos berendezés AMD 5x86-osra épül, és standard PC Card bővítőréssel is ellátták. A Xybernaut eredetileg a repülőgépjavítók számára készült, de hasznos lehet bármilyen szabad mozgást igénylő tevékenységhez.

Az IBM új fejlesztésével már nemcsak felvehetjük a számítógépeket, hanem az adatátvitel erejéig részükké is válhatunk. Az eszköz révén 2400 bps sebességgel küldhetünk adatokat egy emberi testen át – teljesen veszélytelenül, hiszen elhanyagolható erejű áram folyik át rajtunk, körülbelül egy ezrede annak, ami fésülködés közben keletkezik. A Comdexen bemutatták, ahogy egy kézfogás átviszi az egyik ember adatait a másik ember gépébe. Későbbiekben a rendszer mindenfajta chipkártya (telefon-, hívó-, bank-) használatát nagyban megkönnyítheti, hiszen még csak elő sem kell őket venni.

MPEG-videokamera

A Hitachi kifejlesztette a világ első MPEG videokameráját. Mindeddig egy MPEG-film előállításához számítógép is kellett, a hangot rögzítünk, akkor 4 órányi anyagot vehetünk fel. Állókép üzemmódban 3000 kép fér el. A kamerába 1,8 colos TFT

Hitachi új prototípusához viszont nem. A képből azonnal MPEG-adatfolyam lesz, amit kivehető, szabványos PC Card merevlemezen tárolnak. A prototípus 340 Mbyte-os kártyáján 352×240-es felbontással 20 perc film rögzíthető. Ha csak képernyőt építettek, ennek segítségével a rögzített anyag egyszerű editálása is megoldható.

4 Mbites IrDA

A hordozható számítógépekhez igencsak elkél valamilyen drótnélküli kommunikációs lehetőség. Az IrDA szabvány eddig csak 115 Kbps sebességet tett lehetővé. A mostani Comdexen viszont már 4 Mbps sebességű eszközöket mutattak be a cégek. Valószínű, hogy ez szinte minden '97-ben megjelenő noteszgépben benne lesz. Nyomtatókba és hasonló termékekbe is beépítik a nagysebességű illesztőket – a HP LaserJet 6-ban már van is. 1997 másik újdonsága az lesz, hogy az USB lehetőségből valósággá válik.

Ahány cég, annyi modemszabvány

Az 56 kbps-os modemtechnológia szabványosítására *(lásd CHIP 96/11/32)* egyre kevesebb az esély. A U.S. Robotics, a Lucent, a Rockwell és a 3Com egyaránt kifejlesztette a maga chipkészletét, és be is nyújtotta szabványosításra az ITU-nak.

A Rockwell és a Lucent Technologies novemberben szándéknyilatkozatot adott ki, hogy chipkészleteiket kompatibilissé alakítják, de időpontot nem rögzítettek. Ha nem sikerül megegyezniük a gyártóknak, akkor több megoldás is lehetséges. Ezek közül még az a legjobb, ha olyan modemeket készít valamely gyártó, amelyek több szabványt is ismernek. Ez ugyan megdrágítaná a modemeket, de a Boca például készen áll erre is.

Az 56 kbps sebességet elsősorban az Internet böngészésében kívánják hasznosítani. Videokonferenciára nem is használható, mivel aszimmetrikus technológiájú, tehát külön szerver és kliens modemek lesznek. Az analóg technológiának ez a végső sebessége, mert a jelenlegi központok képtelenek 33,6 kbps-nál gyorsabban működni szimmetrikus esetben. Ezt a sávszélességet el lehet osztani aszimmetrikus módon 56 kbps-ra, de ezzel vége is. Ezután már csak a központok átalakítását igénylő technológiák jöhetnek (ISDN, ADSL). Ide tartozik még az is, hogy a Motorola a DSP-alapú modemekből számúzte a DSP-t, és a CPU-ra bízta ennek feladatait. Ezzel létrejött egy olyan modem, amit a Motorola szoftvermodemnek nevez, noha némi illesztőhardver is kell hozzá. Fő előnye az egyszerű upgrade. Természetesen a Motorola is kiemelte, hogy az 56 kbps-os technológiához lehet majd így hozzájutni olcsón.

A legújabb SoundBlaster

A Comdexen a DVD-ROM kit mellett egy új hangkártyát is bejelentett a Creative Labs, a SoundBlaster AWE64-et. A kártya két verzióban lesz kapható, AWE64 Gold (249 dollár) és AWE64 (199 dollár). Mindkét kártya 64 szólamot tud egyszerre lejátszani az E-mu Systems új chipjével. A Gold verzión 4 Mbyte RAM-ot is találunk.

Laposodnak a megjelenítők

A legkülönbözőbb technológiájú sík felületű megjelenítőket üdvözölhettünk a Comdexen és azon kívül. A legmeglepőbb a Sony Trinitronja volt, mert ez a szokványos katódsugárcsöves (CRT) megoldásból készített teljesen sima változatot. Ehhez számítógéppel terveztették az üveg vastagságát, ami bár különleges üvegből készült, mégsem túl drága. Először egy új tévében láthatjuk ezt a teljesen sík képcsövet. A 28 colos tévé másik érdekessége, hogy egyszerre akár 12 csatornát is meg tud jeleníteni.

A Toshiba lapos LCD panelje 15 colos és 1024×768 képpont felbontású. Míg a CRT egységeknél a képernyőkeret eltakar valamennyit a képből, az LCD egységek átlója azonos a látható képével. Így ez a 15 col közel a normál 17-nek felel meg. E panelek egyetlen hátránya, hogy nem teljes (180 fokos) szögből láthatók, de a Toshiba egysége már közel került az álomhatárhoz: vízszintesen 140, függőlegesen 110 fokban láthatjuk a képét. Az LCD 15 mm vastag, tömege 1,36 kg. A márciusra várható első mintapéldányok ára 7500 dollár lesz.

A NEC megjelenítője még nagyobb, 20,1 colos, felbontása pedig 1280×1024. Látószöge mindkét tengelyen 160 fok. Ára és szállítási határideje még nincs.

A Hitachi viszont nem LCD, hanem PDP megjelenítőt állított ki. Ennek átlója 25 col, vastagsága 8 cm, tömege 18 kg. Mindezen termékek jelzik, hogy ha lassan is, de a CRT végre múzeumba kerülhet.

Videotelefon és Cardbus

A Toshiba videotelefonnal lepte meg a Comdexre látogatókat. Ennek egyetlen különlegessége, hogy noteszgéphez való. A Noteworthy Business Video Phone egy színes analóg kamerából, egy Cardbus kártyából és a szoftvert tartalmazó CD-ROM-ból áll. A rendszer kompatibilis a H.324-es szabvánnyal, így a túloldal bármilyen más eszközt használhat.

●

A Cardbus illesztőt említettük az előbb. Ez a PCI mobil megfelelője. Ugyanúgy 32 bites, és mintegy 133 Mbyte/s sebességre képes. A legfejlettebb noteszgépek már tartalmazzák is. Nemcsak videotelefonnál jön jól a plusz sávszélesség, hanem 100 Mbites Ethernet hálózatnál is. A Xircom adott ki először 10/100 Mbites Ethernet kártyát PCMCIA (PC Card) illesztőhöz, most pedig a Cardbushoz jelentettek be hasonlót. Ennek ára valószínűleg 200 dollár alatt marad.

DVD-hírek

Előző számunk *Helyzetjelentés* című cikkében még nem tudtunk DVD-menetrendet adni. Íme a legújabb forgatókönyv.

Úgy tűnik, hogy végül mégsem lesz karácsonyi meglepetés a DVD. Mint korábban már olvashatták, e mögött a filmgyártók copyrighttal kapcsolatos problémái álltak. Ezt a Macrovision oldotta meg: másolásvédő technológiájának licencét már 21 cég vette meg. Így a Pioneer január elején szállít DVD-ROM-ot, 1997 harmadik negyedévében pedig már elkezdi a DVD-R egységek forgalmazását 10 ezer dollár körüli áron.

A Toshiba Japánban november elsején dobta piacra a DVD videolejátszókat, de az USA-ban csak január-februárban szállítja őket, mert egyelőre nincs mit betenni az egységekbe. A Sony is a jövő év elején kezdi meg a szállítást. Új szoftverekre még legalább egy évig nem számíthatunk, de sok régi CD-s termék jelenik meg hamarosan DVD-n is. A Toshiba például a Wing Commander IV DVD-s változatával mutatta be DVD-egységeit a Comdexen. Az igazi meglepetést a Creative Labs hozta: 500 dollár alatt tartja DVD-ROM kitje árát.

Szintén DVD-hez kapcsolódó hír, hogy a CompCore megjelentet egy SoftDVD nevű programot. A DVD lemezeken a videót MPEG-2 formátumban, a hangot Dolby AC-3 vagy MPEG audio formátumban tárolják. Ezeket bontja ki a SoftDVD, különleges hardver nélkül.

Négyesi Károly

CD-k: gyorsulnak a mobilok

Csak novemberben jelent meg a Sony elterjedt Discman egységeinek hatszoros sebességű változata, a PRD-650. A Philips KXL-783A egysége szintén hordozható, de nyolcszoros sebességű. Az IO Data termékének, a MOP-230-nak viszont nincs párja. Ez – mint nevéből is kiolvasható – egy hordozható, 230 Mbyte-os magnetooptikai drive.

●

A DVD megjelenésével tovább esik a CD-ROM meghajtók ára. A legújabb, nagy sebességű egységeknél nem csak a sebesség számít: egy tizenkétszeres egység már a merevlemezekkel összemérhető fordulatszámon (5-7000 rpm) pörgeti a lemezt. Ez a legtöbb lemeznél borzasztó rázkódást okoz, hiszen itt már a legkisebb eltérés a tökéletes körtől komoly erőket fejt ki a meghajtó mechanikájára. Ezért a legújabb egységek (Teac, Pioneer) már érzékelik ezt a rázkódást, és ennek megfelelően lelassítják a lemezt. Ez azt bizonyítja, hogy a hagyományos CD-technológia megközelítette sebességhatárait. A DVD sokkal sűrűbben tárolja adatait, ezért ott csak később jelenik meg ez a probléma.

A Panasonic kifejlesztette az eddigi legnagyobb teljesítményű belső CD-váltót. Az SQ-TC510N öt CD-t tud meghajtani felváltva, tízszeres sebességgel. Mindezt egy CD-meghajtó szokásos méretein belül.

Az IO Data új CD-je is tízszeres sebességű, mégis nagy újdonság, mivel a CDP-TX10 egy PC Card illesztőjű hordozható egység.

Az Iomega tovább fejleszt

Az Iomega egy valóban forradalminak ható újdonságot mutatott be. Az *N.hand*nek nevezett tömegtároló csak 20 Mbyte-ot képes tárolni – de mindössze fél névjegykártyányi felületen. A leolvasó sem nagyobb egy névjegykártyánál. A lemez ára a konkurens flash diszkének mintegy tizede: 10 dollár alatt marad. Bár a leolvasó költsége nem ismert, nagy jövőt jósolnak a terméknek a digitális fényképezőgépekben. Megjelenése a jövő év második felében várható.

●

Az Iomega a jól ismert Zip drive új, mindössze 12,7 milliméter vastag változatát dobta most piacra. Ezt kifejezetten noteszgépekbe szánja. Az egységbe ugyanaz a lemez való, mint a mostanra elterjedt normál Zip drive-okba.

Erőgépek

A mobil számítástechnika szinte mindig kompromisszummal jár, ezért a hordozható gép mellett általában nem nélkülözhető egy asztali sem.

Portocom PMD 5700

Hogy erre nincs mindig szükség, azt a szerkesztőségünkben vendégeskedő Portocom noteszgép bizonyította. A 133 MHz-es Pentium processzor, a 32 Mbyte memória, a 12,1 colos képátlójú, 800×600-as felbontásban hicolor (65 536 színű) üzemmódra képes TFT kijelző az erőművek közé emeli.

A kapott példányba – követve a kor igényeit – beépített hangkeltő eszközt (elég érdekesen hangzana, hogy „alaplapra integrált hangkártyát") és hatszoros sebességű CD-ROM meghajtót építettek. A masszív géptest két oldalán egy-egy cserélhető eszközöket befogadó foglalat van. A jobb oldalba lehet helyezni az akkumulátort vagy a floppymeghajtót. A bal oldali fészekbe a CD-meghajtó, vagy a konfiguráció különlegessége, a 230 Mbyte kapacitású magnetooptikai lemezegység kerülhet. Ez hasznos kiegészítése az 516 Mbyte-os merevlemeznek, hiszen így abból viszonylag kisebb kapacitású is elég, nem beszélve arról, hogy az MO lemezeken nagy tömegű adatot lehet könnyedén mozgatni, archiválni, menteni.

Portocom PMD 5700

Ha valaki a hosszan tartó mobil működést szeretné előtérbe helyezni, akkor a bal oldali fészekbe rakott második akkumulátorral megnövelheti a hálózati feszültség nélküli üzemidőt. Szintén ezt a megoldást kell igénybe venni, ha mobil üzemben a floppymeghajtót szeretnénk használni. Ha egy időben akarjuk használni a floppyt és a CD-t (vagy az MO-t), keresni kell egy konnektort a hálózati adapter számára.

A gépben megtalálhatók kategóriájának kötelező elemei is – a PCMCIA csatlakozók és az infravörös kommunikáció eszközei. Billentyűzete teljes méretű, így kényelmesen lehet rajta dolgozni. A numerikus blokkot egy átkapcsoló gomb lenyomása után a betűkön találhatjuk meg, viszont nem maradtak el a napjainkban oly népszerű Windows 95-re jellemző gombok.

Mutatóeszközként érintőmezőt (touchpad) építettek a gépbe. Ezt nagyon nehezen tudom megszokni, míg mások vígan használják. A touchpad nagy előnye, hogy nincs mozgó alkatrésze, így karbantartása sokkal egyszerűbb, mint a mechanikus eszközöké. A „matató" felület elég kis méretű, ehhez képest a hozzá tartozó nyomógombok túl nagyok, nem igazán állnak kézre. A konfiguráció, kiegészítve egy PCMCIA hálózati- és egy modemkártyával, 755 000 forintért (+áfa) kapható, ami mellé 3 év garancia jár.

Ez a gép megfelelő befektetés azoknak, akik nagy teljesítményigényű programokat akarnak használni íróasztalukon és útjaikon.

TI Extensa 570CD

TI Extensa 570CD

A Texas Instruments név a legtöbb emberben tudományos zsebszámológépek és különféle chipek képét idézi fel.

Pedig a számítógépek piacán is van keresnivalója. Most például az Extensa 570 CD típusú noteszgéppel, melyet alkalmunk volt rövid ideig kipróbálni. A kellemes kinézetű gép 100 MHz-es Pentium processzort, 8 Mbyte memóriát (ez 40 Mbyte-ig bővíthető), 730 Mbyte-os merevlemezt, négyszeres sebességű CD-ROM meghajtót és PCMCIA kártyafoglalatokat tartalmaz.

A megjelenítésről egy 11,3 colos átlójú, 800×600 képpontos felbontásra és ebben 256 színre képes színes, DSTN LCD gondoskodik, amelyet a PCI buszra csatlakozó, 1 Mbyte memóriájú grafikus vezérlő hajt meg. Mivel már szinte kötelező a multimédia, audiorendszer is található a gépben, egy ESS 688 Plug & Play képében, amely a dokumentáció szerint Sound Blaster-, illetve Windows Sound System-kompatibilis. A kisméretű hangszóróktól senki ne várjon hifi hangzást, mellettük szól azonban az, hogy a kijelző mellett két oldalt helyezkednek el, így viszonylag élvezhető sztereó hangképet tudnak nyújtani.

Hogy a gép még megfelelően kis méretű maradjon, a CD-meghajtónak osztoznia kell a floppymeghajtóval a helyen, így vagy az egyik, vagy a másik lehet a rendszerben. Mutatóeszközként érintőmezőt (touchpad) alkalmaztak, feltehetően alacsony karbantartásigénye miatt.

A gép hátoldalán lévő, sokpólusú csatlakozó segítségével dokkolni is lehet a gépet, persze ehhez be kell szerezni a hozzá illeszkedő dokkolóállomást. Ötletes megoldás, hogy a dokkolócsatlakozókat rejtő ajtócska kinyitás után betolható a géptestbe, hogy ne legyen útban. Ugyanez a megoldás sajnos hiányzik a mellette lévő hagyományos (soros, párhuzamos, VGA) csatlakozókat fedő ajtócskáról, holott ez különösen ki van téve a letörés veszélyének. Ahol van rá lehetőség, ott legcélszerűbb az IrDA kapcsolatot, vagyis az infravörös adatátvitelt használni. Billentyűzete normál méretű, a számbillentyűk a hagyományos módon a betűkre vannak leképezve. Kényelmesen lehet rajta gépelni, tíz ujjal is. A 2,9 kg tömegű gép ideális kiegészítője lehet egy otthoni gépnek, ha út közben is kell dolgozni. A konfiguráció ára 399 000 Ft (+ áfa), ehhez egy év garancia jár, amit 3 évig meg lehet hosszabbítani, évente a vételár 3,5%-áért.

Nagy Zoltán

A Tulip hajtása

A piacon jelen lévő számítógépek általában erőt sugárzó külsővel igyekeznek felhívni magukra a figyelmet. A Tulip gépei nem ilyenek.

A márkás termékek óriási hátránya a névtelen gépekkel szemben általában a magasabb ár, amelyet persze igazol a minőség és a támogatottság – de ez még nem vigasztalja azt, akinek ezt zsebből kell kifizetnie. A Tulip kínálatában szereplő DT 5/75 talán változtat ezen a helyzeten. Munkaállomásokra emlékeztető alacsony házban (slimline) „lakik" a gép. Emiatt a bővítésre szánt kártyákat nem függőlegesen, hanem vízszintesen lehet benne elhelyezni, s legfeljebb három lehet belőlük, két ISA és két PCI. Ez összesen négy, de mint ahogy azt már megszokhattuk, az egyik helyre bármilyen kártya dugható. A három bővítőhely az esetek többségében elég is, mivel az Intel VX chipkészletű alaplapon már megtalálható egy grafikus és egy PCI 2.0 kompatibilis (ez teszi lehetővé többek között a bus mastering üzemmódot) EIDE vezérlő, mindkettő a PCI buszra csatlakozva.

A gép jövőbeni bővítési lehetőségeit jócskán megnöveli az integrált USB (Universal Serial Bus) csatlakozó. Ez a szabvány lehetővé teszi különféle típusú perifériák csatlakoztatását, a soros vagy a párhuzamos porténál jóval nagyobb, maximálisan 12 Mbyte/s átviteli sebességgel. Az egyetlen probléma ezzel, hogy a piacon még nem jelentek meg ilyen csatlakozófelületű perifériák. A Tulip mindenesetre bízik a technológia sikerében, így asztali gépeibe már beépíti az USB-t. A gép lelke egy AMD K5 P75-ös processzor, amely 256 Kbyte külső memóriacache és alapkiépítésben 8 Mbyte memória felett gazdálkodik, ez utóbbi 256 Mbyte-ig bővíthető. A háttértár egy 800 Mbyte-os merevlemez. Ezenkívül csak egy 3,5 colos floppymeghajtó található a házban. A gép BIOS-a támogatja az energiával való takarékoskodást, így akár bekapcsolva is lehet hagyni, már csak azért is, mert teljesen hangtalanul üzemel, nincs ventilátorzaj (pedig megy!), csak a merevlemez hangja szűrődik ki néha.

A gyárilag telepített Windows 95 operációs rendszer a géphez van idomítva, így például a shutdown parancs kiadásakor teljesen kikapcsolja a gépet. Az alapgép ára 129 900 Ft (+ áfa), ebben nincs benne a monitor. Ezért az árért a Tulip 3 év garanciát vállal a termékre. A gép árával, teljesítményével és jövőbe mutató megoldásaival jó indulási alap lehet mindazok számára, akik kedvező áron márkás munkaállomáson szeretnének sokáig dolgozni.

Nagy Zoltán

ÚJ NISSAN PRIMERA

Klasszikus elegancia, biztonságos jövő

Biztonság: Dupla légzsák, övfeszítő, ABS, körkörös ütközésvédelem, 3. féklámpa, aszferikus tükör, megnövelt fékhatás, aktív biztonsági futóműrendszer, superlock központi zárrendszer immobilizerrel. ☑rendben

Felszereltség: Szervokormány, elektromos ablakok és fűthető tükrök, állítható kormány- és ülésmagasság, pollen mikroszűrő, friss levegőcsatorna, színezett üvegek, külső hőmérséklet mérő, rozsdamentes acél kipufogórendszer. ☑rendben

Motor: DOHC 16 szelep, 100-130 LE. ☑rendben

Minden rendben

Az egyes típusok felszereltsége a fentiektől részben eltérhet.

Ötéves kamatmentes részlet akár szerződéskötési díj nélkül. Nisszlát!

Baja, Hiezl és Társa Kft. 79/422-422 · Békéscsaba, Körös-Q1 Kft. 66/449-934 · Budapest, Nissan Rapid Kft. III. ker. 1/168-6075, Autó-Néró 2 Kft. XII. ker. 1/202-3455, Nissan City Kft. VI. ker. 1/153-2870, Nissan Rapid Kft. XIV. ker. 1/220-5080, Nissan Koko Kft. XX. ker. 1/285-5078, Nissan City Kft. IX. ker. 1/216-1190 · Debrecen, OMP Kft. 52/429-629 · Dombóvár, Stickl Autóház 74/465-047 · Eger, Full Service 36/310-022 · Gödöllő, Áfész-Elszer Kft. 20/447-517 · Győr, Vektor-Autó Kft. 96/314-657 · Kaposvár, Publicity Kft. 82/416-111/235 m. · Kecskemét, Elit Motors Kft. 76/480-592 · Keszthely, Nissan Keszthely 83/314-099 · Komárom, ABB Kft. 34/343-895 · Mályi, TOM 750 Kft. 46/319-150 · Nyíregyháza, NIS-SUN Bt. 42/402-348 · Pécs, South-Car Kft. 72/215-970 · Szeged, Gemmax Kft. 62/474-433 · Szekszárd, Stickl Autóház 74/315-222 · Székesfehérvár, Komprex-C Kft. 22/310-208 · Szolnok, Ormtec Kft. 56/423-530 · Szombathely, Bonus Kft. 94/313-983 · Tata, ABB Kft. 34/384-690 · Veszprém, Mobil Maxima Kft. 88/406-879

NISSAN
MINDEN RENDBEN

Legyen a Dealerünk!

3Com
Autodesk
COREL
Microsoft
Novell
SYMANTEC.
Western Digital

3Soft TH'system

3Soft — a Disztribútor a mindennapok csúcstechnológiájáért ❖ 1135 Budapest Jász u. 33-35.
Tel.: 270-6339, 140-1506, fax: 149-5385

Vásároljon számítógépet az ANSAN Computer kedvezményes karácsonyi akcióján!

Számítógépek, részegységek és kiegészítők széles választékával várjuk kedves vásárlóinkat. Karácsonyi meglepetés konfigurációink:

HOME
486DX4/133 Mhz
AMD CPU, hűtőventillátor,
PCI E-IDE, 2S/P/G
1,44 MB Floppy drive
4 MB SIMM RAM
850 MB AT-BUS HDD (Quantum)
PCI 1 MB VGA kártya
(S3 Trio64V+, 2 MB-ig bővíthető)
Mini torony ház
ACER 102 g. billentyűzet
60.900,- Ft

OFFICE
Pentium 100 MHz
AMD CPU, hűtőventillátor,
PCI E-IDE, 2S/P/G
1,44 MB Floppy drive
8 MB SIMM RAM
850 MB AT-BUS HDD (Quantum)
PCI 1 MB VGA kártya
(S3 Trio64V+, 2 MB-ig bővíthető)
Mini torony ház
ACER 102 g. billentyűzet
72.900,- Ft

PROFESSIONAL
Pentium 133 MHz
INTEL CPU, hűtőventillátor,
PCI E-IDE, 2S/P/G
1,44 MB Floppy drive
16 MB SIMM RAM
1,3 GB AT-BUS HDD (Quantum)
PCI 1 MB VGA kártya
(S3 Trio64V+, 2 MB-ig bővíthető)
• Mini torony ház
• ACER 102 g. billentyűzet
102.900,- Ft

Minden kedves vásárlónknak
KELLEMES KARÁCSONYI ÜNNEPEKET
ÉS SIKEREKBEN GAZDAG, BOLDOG ÚJ ÉVET KÍVÁNUNK!

ANSAN COMPUTER
1111 Budapest, Irinyi J. u. 39.
Tel.: 267-6025, Tel./Fax: 186-0988

Talpon maradtak

Nem volt könnyű az első öt év. Az, hogy sikerrel vették az akadályokat, biztató jel – s egyben minőségi bizonyítvány.

Csendesen ünnepelte ötéves fennállását a Computer LAN és WAN (korábban Computerland) Kft. Sok minden történt velük ez idő alatt, olyan dolgok, amelyeket nehéz túlélnie egy cégnek. Ilyen például a többszöri tulajdonosváltozás, a négyszeri telephely-változtatás. Hogy mégis fennmaradtak, és fejlődni is volt erejük, az több dolognak is köszönhető.

A Computer LAN & WAN Kft. az amerikai Computerland számítógép-forgalmazó franchise üzlethálózat hazai központja. Ez a hálózat a maga évi három milliárd dolláros forgalmával a világ egyik legnagyobb komputerforgalmazó szervezete. Számos multinacionális céggel állnak kapcsolatban, akik hazánkba jövetelükkor az egységes informatikai megoldások jegyében itt is a Computerlandet keresik. Nem egy olyan márkanév van, amelynek ők biztosítják az informatikai hátteret. Példaképpen lehetne talán megemlíteni a Toyotát. A japán autógyártó különleges, két CD-ROM meghajtóval felszerelt gépeket üzemeltet a képviseletein szerte a világon, így nálunk is.

A talpon maradás másik kulcsa az az óriási tudásbázis, amit a Computerland központja nyújt partnerei részére. Ebben össze van gyűjtve mindaz a tapasztalat, melyet a világ Computerland-forgalmazói szereztek munkájuk során. Ez hatalmas segítség a műszaki szakembereknek a munkájuk során felmerült problémák elhárításában.

Végül a legfontosabb a nyújtott szolgáltatás minősége. Ebbe beletartozik, hogy az általuk nyújtott megoldások kivétel nélkül márkás technikai parkon alapulnak. Ez egyszeri beruházásként nagyobb költséggel jár, ami azonban hosszú távon megtérül a megbízhatóbb működés és a kisebb karbantartási igény révén. A minőség másik oldala a nyújtott szolgáltatás utóélete – a garancia. A Computer LAN & WAN szervize 4 órás készenléti időt vállal az általa telepített rendszerekben adódó hibák kijavítására. Mindezek együttesen megfelelnek a „Total Customer Satisfaction" – vagyis az ügyfél teljes megelégedettségére törekvő – irányelvnek, melyet minden körülmények között szem előtt tartanak. Ebben a szellemben szeretnék folytatni munkájukat az elkövetkező néhány 5 évben is, melyre az eddigiek alapján minden esélyük megvan.

(X)

SPRINT COMPUTER KFT.
SPRINT 1087 Budapest Berzsenyi D. u. 3. SPRINT
Tel.: 210-4836, (30) 420-443
Fax: 313-4866, (30) 800-632
FaxBank: 180-8611/2200##
Compuserve: 100324,536
Internet: www.sprint.hu
www.idg.hu/internetto
SPRINT

Operációs rendszerek		Office Prof. 4.3 upg.	63 300	cc:Mail Desktop	13 000	**Notes Server**	**137 700**	**Norton Navigator**	**12 900**
MS DOS 6.22	8 400	**MS Office Std 95**	**69 900**	**cc:Mail Router**	**13 000**	Notes Desktop/Client	22 100/78 900	Norton Utilities 95	19 000
IntraNetWare 5user	**136 500**	MS Office Std 95 upg.	40 000	Lotus 1-2-3 for Win 5	31 900	**Notes Starter Kit**	**192 600**	**Norton Utilities 95 upg.**	**12 900**
IntraNetWare 10user	261 100	**MS Office Prof. 95**	**87 800**	**Lotus WordPro**	**17 600**	Cheyenne ArcSolo	17 200	Norton NT Tools	7 800
Workgroups 3.11	**23 700**	MS Office Prof.95 upg.	56 100	*Netscape*		**ArcServe 5 - 25 user**	**91 100**	**pcAnywhere 7.5+WinFax7.5**	**27 800**
Windows 95	32 800	**Word 95 v. Excel 95**	**46 900**	Navigator 3	8 500	FaxServe 5 user	68 200	Norton Admin. 2.5	36 800
Windows 95 upgrade	**17 100**	Access for Wind 95	46 900	**Navigator el} fizetés**	**3 000**	**ManageWise 5 user**	**99 100**	**Helyesek 95 (3 prg)**	**22 300**
Win NT 4.0 Server	121 200	**Word 95 v. Excel 95 upg.**	**16 500**	Navigator Gold 3	13 700	Novell Web Server	36 800	QEMM 8.0	16 200
Win NT 4.0 WS	**50 700**	Access for Win 95 upg.	16 500	**Exchenge Server**	**160 800**	**NetWare Connect**	**61 700**	**Uninstaller 4.0**	**11 800**
OS/2 4 Merlin !!!	39 900	**MS Project 95**	**75 300**	WinFax Pro 4.0	16 800	*Segéaprogramok*		Partition Magic 95	9 500
OS/2 4 Merlin upgrade !!!	**26 500**	MS Project 95 upg.	23 700	**WinFax 4.1 Str Kit**	**45 000**	**Norton Comm. Win95**	**11 700**	**Procomm Plus 3.0**	**36 100**
WinWarp magyar	22 100	**Works for Win 95**	**7 600**	WinFax Pro 7 Win95	16 800	WinCheckIt 4.0	14 100	Quicken 5 Deluxe	14 100
Lantastic 7.0	**21 300**	Corel WP Suite Akció !!	42 300	**Delrina CommSuite 7**	**21 600**	**F-Prot Professional**	**46 500**	**MultiKey 3.5**	**3 600**
Lantastic 7.0 / 5 user	89 500	**Corel Prof. Office !!**	**53 700**	*Hálózatos termékek*		F-Prot Personal	12 200	*Programnyelvek*	
Irodai alkalmazások		Organizer 2.1	20 400	**Exchange (25user)**	**344 200**	**VirusScan**	**9 900**	**Clipper 5.3+Tools**	**38 800**
Office 4.2 magyar	**69 900**	**ScreenCam 2.1**	**10 800**	Exchange Std (10 user)	220 300	DOS Navigator 1.42	3 600	Clipper 5.3	36 500
Office 4.2 magyar upg.	47 400	Lotus SmartSuite magyar c/u	30 000	**cc:Mail (10 user)**	**67 200**	**Xtree Gold**	**21 000**	**Visual Basic Prof. 4 Akció!**	**39 700**
Office Prof. 4.3	**87 800**	**Freelance f/W 2.1**	**56 000**	Exchange Clt 20 user	57 900	Norton AntiVirus 95	10 900	Visual Basic Enterp. 4 Akció!	80 300

Visual Basic, Visual C++ fél áron ! Windows NT 4.0 Server comp. upg. 5/10 user: 60.500.-/80.500.- !
Corel Draw 7.0/ Ventura 7.0: 78.000.-/99.400.-, upgrade: 48.200.-

Visual Basic Prof. 5	73 200	Paradox 7.0 for Win 95	21 900	*Grafikai alkalmazások*		Corel 6 magyar	38 300	PageMaker 6.5	130 000
Visual Basic Prof. 5 upg.	**36 100**	**Visual FoxPro 5 Prof.**	**69 900**	AutoCAD LT 2/W95	64 900	**Corel 6 magyar upg.**	**23 900**	**PageMaker 6.5 upgrade**	**31 200**
Borland C++ 4.x	19 500	Visual C++ 4.2 Enterp.Akció!	80 300	**ABC Flowcharter**	**49 600**	Corel XARA CD	37 400	PageMaker 6.0 hun	103 800
Borland C++ 5.0	**54 500**	**Visual C++ 4.0 Akció!**	**40 600**	ABC Graphics Suite	62 000	**Corel Visual CADD**	**44 400**	**PhotoShop 4.0**	**130 000**
Borland C++ 5.0 Upg.	35 000	Watcom C++ 10.5	50 000	**Visio 4.0**	**31 800**	Corel Home termékek	3 500	PhotoShop 4.0 upg.	53 200
Borland C Dev.Suite	**3 600**	*Szótárak*		Visio 4.1 Technical	62 700	**Corel 10 CD pack sorozat**	**7 100**	Adobe Acrobat Pro !!!	53 800
Turbo Pascal 7.0	19 500	Országh angol-magyar	15 600	**Publisher Win 95**	**12 300**	Corel Orvosi sorozat	9 000	**ATM Deluxe 4.0 CD**	**15 600**
Delphi 2.0 Upg.	33 800	**Angol hangosszótár**	**7 800**	Corel Draw 4 CD	13 100	**Corel Web Designer**	**19 300**	QuarkXpress 3.32	135 800
Delphi 2.0 Dev. Upg.	**50 400**	SPT_GIB angol-magyar szótár	4 000	**Corel Draw 5 / 6**	**41 200/68 500**	Corel WebGrap. Suite	38 700		

Novell. HEWLETT PACKARD COREL Microsoft KIEMELT FORGALMAZÓ Microsoft SOLUTION PROVIDER Borland SYMANTEC. COMPAQ Lotus

Áraink áfa nélkül értendők. Az árváltozás jogát fenntartjuk. A fenti árak a december 2-i állapotot tükrözik.

Joystick-hegyek

A joystickok piacára vetett futó pillantás is meggyőz a választék bőségéről. E kínálat egy kis szeletét, három jó nevű gyártó néhány típusát vizsgáltuk.

A Suncom termékeinek szélesebb választéka nálunk csak az utóbbi időkben jelent meg. A Gravis gyártmányok sorsa nem ilyen mostoha, nevük és minőségük szélesebb körben ismert. Harmadikként került a sorba a Logitech – a cég eddig mint a nagy egerész jutott mindenki eszébe.

Különböző igények

A számítógépek sokrétűsége a játékok között is megmutatkozik. Attól függően, hogy kinek melyik játéktípus szórakoztató, felmerülhet a hagyományos vezérlőeszközök alkalmatlansága. Bizonyos kategóriákban, például a logikai játékoknál az egér és a billentyűzet a legtökéletesebb megoldás. Vannak azonban olyan programok és játéktípusok is, amelyek szinte élvezhetetlenek egy megfelelő joystick hiányában.

A tesztünkben szereplő típusok széles skálát fognak át, hiszen a kedvelt játékok jellegétől függően kell joystickot választani. A sport- és platformjátékok gyors és hirtelen irányváltásaihoz a kis karral készült kormányok felelnek meg.

A szimulátorok rajongóit pedig a programozható kormányok szolgálják ki fejedelmi módon. Mindenevők igényeihez az általános célú, közepes méretű botok illenek.

Szolgáltatások

A PC-s botkormányok működési elve – a többi alkatrésszel és perifériával ellentétben – analóg. Ennek köszönhetően nem csak azt érzékelik, hogy melyik irányba lett kitérítve a kormány, hanem azt is, hogy milyen mértékben. A pontos helyzetmeghatározáshoz azonban szükség van a kitérítések végpontjainak ismeretére, ezért kell a játékokhoz kalibrálni a botokat.

A botkormányok csatlakozófelülete a game port, melyen keresztül három kitérítési irány (X, Y, Z) helyzetét és négy nyomógomb, valamint két kapcsoló állapotát lehet lekérdezni. Ezek csak lehetőségek – egyrészt a botkormánynak is rendelkeznie kell a megfelelő érzékelőkkel, másrészt a programnak fel kell tudnia használni a kapott adatokat.

Az egyszerűbb darabok csak az X és Y irányú kitérítés meghatározására alkalmasak, és két nyomógombjuk van. Az átlagos játékokhoz nem is kell több. A játéktermi gépekről és konzolokról honosított játékok többsége a két kitérítésen kívül négy gombot tud lekezelni – többségük igényli is ezt, kétgombos joyon körülményesebb velük játszani.

A szimulátoroknál, különösen a repülőgép-szimulátoroknál a harmadik kitérítési iránynak a gázadást, pontosabban a tolóerő-szabályozást feleltetik meg.

A lehetséges négy gomb és a két kapcsoló is funkciót kap ezeknél a játékoknál. A kapcsolókra *hat* és *castle* néven hivatkozik a program *(az elnevezések a kapcsolók alakjából fakadnak, a hat leginkább egy kalapra hasonlít, míg a castle egy bástyára – a szerk.).*

Vannak programozható kormányok, melyeket saját beállítóprogramjukkal kell a játékhoz idomítani. Az elterjedtebb típusok a különböző játékok vezérlőbeállító menüjében is megtalálhatók.

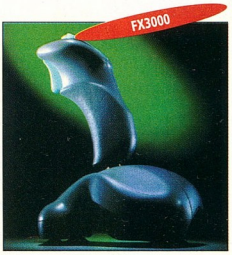
Amennyiben a botkormányt rábírtuk, hogy valamiképp együttműködjön az adott játékkal, az alap joystick funkciókon kívül számtalan gombot használhat a játékos.

Csatlakozócselek

Fontos! A számítógépben egyszerre csak egy game port lehet. A modern alaplapoknál ez nem is okoz problémát, mivel a game port nem része az alaplapi IDE vezérlőnek. Régebbi típusoknál viszont működési rendellenességet okozhat, hogy az IDE kártyán és a hangkártyán is engedélyezve van a game port.

Egyes játékok ugyan engedélyezik két joystick használatát, de ennek az opciónak a kihasználásához egy speciális Y kábel kell, amellyel ugyanarra a portra két joy csatlakozhat. Azok a kormányok, amelyeknek a hagyományos funkciók mellett más, programozható szolgáltatásai is vannak, a game porton kívül igénybe veszik a billentyűzetet vagy egy soros csatlakozót.

Ennyi bevezető után lássuk a botokat!



Analog Edge II

Egyszerű fehér kormány két piros gombbal. Jól megmarkolható, és felületének barázdáltsága miatt csúszásmentes – még a legnagyobb izgalmak között is. Az általános elvárásoknak tökéletesen megfelel. A talapzatán lévő két utánállító potméterrel a hosszabb játék közben esetleg előforduló elmászás korrigálható újrakalibrálás nélkül. A könnyű kormányt tapadókorongok rögzítik az asztal lapjához.

F-15E sorozat

A Suncom három kormánya ránézésre teljesen egyforma. (Amúgy ez a ránézés heves szívdobogást képes okozni bármely repülés iránt rajongó emberben.)

Az F-15E-k replikáns kormányok: a típusnév első része az eredetre utal. Ezek a botkormányok a jó néhány nemzet légierejében rendszeresített, méltán elhíresült vadászgép vezérlőkarjának élethű másolatai. Részletességükre jellemző, hogy még a gyári szám elhelyezése is az eredeti botokat követi.

Az eredet egyenes következménye, hogy ezek a botok szigorúan csak jobbkezes használatra alkalmasak. Hátrányaik ennyiben ki is merülnek.

A formai kialakításnak köszönhetően minden kezelőszerv kézre, pontosabban ujjra esik. Anyaga szinte beleragad a felhasználó kezébe, a méretes csuklótámaszték pedig még monstre repülések alatt is megakadályozza a kéz kifáradását.

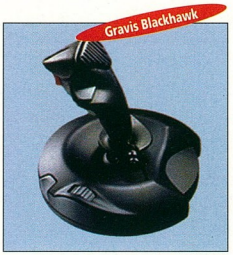
Mindhárom típuson négy gomb és két négyirányú kapcsoló található. A karnak széles a mozgástere, ennek köszönhetően jól érzékeli a finom mozdulatokat is.

Stabilitását csak a széles, nehéz talp és az azon lévő csúszásgátló biztosítja. Ennek ellenére nagyon erőszakosan kell kezelni ahhoz, hogy felbillenjen. A szellemes megoldás megakadályozza a kar eltörését, bár erős szerkezete egyébként is strapabíró.

Utánállító potmétereket itt sem kell keresni, az ellenőrzést elvégzi az elektronika.

A három testvér közül tudásban legkisebb az F-15E Hawk, és ez a legolcsóbb is. A castle és a hat kapcsoló csak az élethűség miatt került fel a botra, valójában nem működnek. Kitérítésérzékelése és a négy nyomógomb természetesen működik.

Az F-15E Raptor típusnál már nemcsak a gombok és a kitérítési irányok, de a castle és a hat kapcsoló is működik – természetesen csak akkor, ha az adott program támogatja a használatukat. A talapzat bal oldalán pedig négy különböző automata tüzelési funkció közül lehet kiválasztani a megfelelőt. A forgalmazó magyar nyelvű leírást ad hozzá.



Az F-15E Talon programozható kormány. A már sokat emlegetett kitérítésekre, nyomógombokra és a két négyirányú kapcsolóra további funkciók is beprogramozhatók. A programozás módja ennél a típusnál gyökeresen eltér a más gyártók által alkalmazott megoldásoktól. A kormánynak van négy tárolója, ide tudjuk letárolni a klaviatúra billentyűinek jeleit. Ezek között játék közben is szabadon lehet váltani. A tároláshoz nincs szükség beállítóprogramra: a kormányt tanuló módba kell kapcsolni, és a programozni kívánt gombot lenyomva tartva néhány pillanatra le kell nyomni a billentyűzet megfeleltetni kívánt gombját. A fordított sorrendben történő felengedés után a kormány eltárolja és megtartja a funkciót az újraprogramozásig – még abban az esetben is, ha kihúzzák a csatlakozóból.

A négy nyomógombra és a két négyirányú kapcsoló állásaira tárolóhelyenként külön funkciókat lehet programozni, így a kormány egyszerre 46 programozott funkciót biztosít. Mivel a szabványos billentyűzetkódokat használja, nincs szükség arra, hogy a program támogassa a használatát, szabványos joyként kell kalibrálni. A dobozban található információs lapra emlékeztetőként fel lehet írni a gombok és kapcsolóállások jelentését a különböző programtárolók szerint rendezve (a lapból nem árt néhány másolatot készíteni). A magyar nyelvű leírás ennek a típusnak is tartozéka.

FX2000 és FX3000

A testvérpár kinézetre ikerpárnak tűnik, ám szolgáltatásaik igen csak eltérnek. A legszögletesebb vonalvezetése ezeknél a joyoknál a tapadókorongnak van. A futurisztikus, össze-vissza hajlított felület tökéletesen belesimul az ember tenyerébe, és ez nem csak a karra igaz.

Akik nem szeretik az asztalra tapasztani a kormányt, nagyon kényelmes fogást találnak a talapzaton. A játék közbeni utánállításhoz szükséges potméterek is itt kaptak helyet. A felület érdes kialakításának és anyagának köszönhetően még izzadt tenyérben is biztosan áll.

Az FX2000, mint sorszáma is mutatja, kisebb tudású. Ennek ellenére a joystick-alapfunkciókon kívül felszerelték harmadik kitérítési irányt szabályzó potméterrel és automata tűz funkcióval.

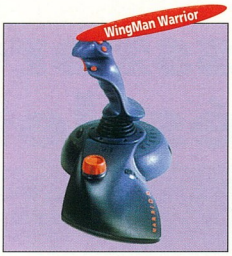
Az FX3000 típusnak már négy különböző funkciójú gombja van, és egyedülálló szolgáltatásként egy hangerőszabályzóval ellátott fülhallgató-csatlakozót is találunk rajta.

A botok bekötéséhez a game portra illő csatlakozó mellett egy másikat is találunk – ezt a kis dobozkát a hangkártya kimenetére kell rádugni.

A csatlakozón van egy kivezetés, így nem kell cserélgetni a hangfallal a fülhallgatót, környezetkímélő zenehallgatáshoz egyszerűen nem kell bekapcsolni a hangfalat. Az pedig, hogy a fülhallgatót a joy alapjába kell csatlakoztatni, csökkenti a gép mögött halmozódó gordiuszi kábelcsomót. Mindkét típus szimpa-

Műszaki adatok

Típus	Analog Edge II	F-15E Hawk	F-15E Raptor	F-15E Talon	FX2000	FX3000	G-Force	Gravis Analog-Pro	Gravis Blackhawk	Gravis Firebird	My Joy	WingMan Warrior
Gyártó	Suncom	Suncom	Suncom	Suncom	Suncom	Suncom	Suncom	Gravis	Gravis	Gravis	Suncom	Logitech
Gombok	A, B gomb	A, B, C, D gomb	A, B, C, D gomb	A, B, C, D gomb	A, B gomb	A, B, C, D gomb	A, B, C, D gomb	A, B, C, D gomb	A, B, C, D gomb	A, B, C, D gomb	2×A, B gomb	A, B, C, D gomb
Kitérítési tengely	2 tengelyű	2 tengelyű	2 tengelyű	2 tengelyű	3 tengelyű	3 tengelyű	3 tengelyű	3 tengelyű	3 tengelyű	3 tengelyű	2 tengelyű	3 tengelyű
Hat kapcsoló	❍	❍	●	●	❍	❍	❍	❍	❍	❍	❍	van
Castle kapcsoló	❍	❍	●	●	❍	❍	❍	❍	❍	❍	❍	–
Használható	jobb vagy bal kézzel	csak jobb kézzel	csak jobb kézzel	csak jobb kézzel	jobb vagy bal kézzel	jobb vagy bal kézzel	kétkezes	jobb vagy bal kézzel	kétkezes	kétkezes	jobb vagy bal kézzel	kétkezes
Utánállítás	potméter	automata	automata	automata	potméter	potméter	potméter	potméter	automata	automata	potméter	potméter
Programozható	❍	❍	❍	46 funkció	❍	❍	❍	❍	❍	saját szoftverből	❍	saját szoftverből
Különlegesség	–	eredeti vadászgép-kormány másolata	4 különböző autotűz megoldás, magyar leírás	öntanuló megoldás, magyar leírás	kézbeálló talpazat, forgatható vezérlőkar	hangerő-szabályzós fülhallgató-csatlakozó	szarvkormány, asztalra csavarozható	–	jellemző gravisos formatervezés	jellemző gravisos formatervezés, biztos talpazat	gyerekeknek méretezték, vidám színekkel	Doom-klónoknál utolérhetetlen mozgás-szabadság
Hátrány	–	–	a castle kapcsoló óvatosan kezelendő	a castle kapcsoló óvatosan kezelendő	–	–	lövöldözós játékhoz kényelmetlen	nagy kézben kényelmetlen	nagy kézben kényelmetlen	nagy kézben kényelmetlen	nagy kézben kényelmetlen	–
Forgalmazó	Pilot Comp	Pilot Comp	Pilot Comp	Pilot Comp	Pilot Comp	Pilot Comp	Pilot Comp	Pixel	Pixel	Pixel	Pilot Comp	Logitech GmbH
Nettó ár	2200 Ft	7800 Ft	12 000 Ft	14 800 Ft	3200 Ft	5200 Ft	9000 Ft	5900 Ft	5900 Ft	11 900 Ft	1815 Ft	n. a.



tikus tulajdonsága, hogy mind jobb-, mind balkezes állásba rögzíthető a kar.

G-Force

A bemutatott eszközök közül igencsak kilógó darab, ugyanis szarvkormány. Kezelése teljesen más, mint a botkormányoké: nem csuklóból, hanem alkarból kell mozgatni, ennek köszönhetően csak a szimulátorok rajongói használhatják hatékonyan. Számukra viszont nagyon finom kormányzást tesz lehetővé tág mozgáshatára és érzékenysége. Az egyértelműen megcélzott játékkör igényeihez igazodva három kitérítési iránnyal és négy tűzgombbal szerelték fel. Ennek ellenére nemcsak pilóták számára ajánlható: a kar előre-hátra mozgása reteszelhető, így egy mozdulattal autókormánnyá tehető. A kormány egyedülálló tulajdonsága, hogy nemcsak tapadókorongokkal rögzíthető az asztalra, hanem két szorítócsavarral is.

Gravis Analog-Pro

Szokatlanul (legalábbis ettől a gyártótól) egyszerű formájú, többfunkciós ez a négygombos, három kitérítési irányú kormány. Széles talpazatának köszönhetően biztosan áll tapadókorongjaival az asztalon, de kézbevétele így nehézkes. Nagyobb tenyérrel megáldott felhasználók számára kissé kevés a boton a hely, számukra a harmadik és a negyedik gomb mérete is gondot fog okozni. A botot potméterekkel lehet utánhangolni.

Gravis Blackhawk

Ez a bot már a Gravisra jellemzően egyedi, kissé extravagáns formájú. Csak jobb kézzel lehet használni, úgy viszont szó szerint tenyérbe mászó. Szintén jellemző, hogy a hármas gomb nem hüvelykujjal, hanem a középső ujjal érhető el, a negyedik gomb pedig a talapzatra került, a harmadik kitérítés szabályzója mellé. Bár az Analog-Próhoz hasonlóan terjedelmes alapokon áll, mégis jól használható ölbe véve.

Kézikönyvében a következő bejegyzést találjuk a telefonos segítség oldalán: *Hungary: 00800-11727* – ez ingyenesen hívható nemzetközi telefonszám. Ezen a számon angol nyelven segítenek (legalábbis megpróbálják). A más nyelvű információk biztosítása az európai irodák nyitva tartásától függ.

Gravis Firebird

A programozható széria legújabb darabja. Itt is követték a már hagyományosnak mondható formatervezési elvet: hatalmas talapzaton áll a kisméretű kar. Maga a bot talán túl kicsire is sikeredett, virsliujjakkal körülményes a rajta fellelhető rengeteg gomb kezelése. A tekintélyes méretű talpazatnak köszönhetően stabilan fekszik az asztalon vagy a használó combján. Érzékenysége a talp aljába rejtett fokozatkapcsolókkal állítható.

Programozás nélkül három kitérítési irányú négygombos kormányként funkcionál. Programozni is lehet egy interaktív program segítségével, így könnyen hozzáigazítható a különböző játékokhoz.

My Joy

Gyerekek számára készült, amit nemcsak vidám színei tükröznek, de kis súlya és mérete is. Három gombja valójában csak kettő: az *A* gombot ugyanis a bot tetején is kivezették. Nem okozhat problémát, ha az ifjú felhasználó a játék hevében erősebben rángatja a joyt, mert a törés szempontjából legkritikusabb részek fémből készültek.

WingMan Warrior

A Logitechtől kikerülő egerek nagy részére jellemző lendületes, elnagyoltnak tűnő forma figyelhető meg a joysticken is, mégis pompásan illik a kezekbe. Kezekbe, hiszen mindkét kézre szükség van használatához. A WingMan is programozható kormány, a plusz szolgáltatást itt azonban nem további gombok jelentik, hanem egy forgásszabályzó (spin control). Szimulátorokhoz és más programokhoz három kitérítési irányú, négygombos kormányként lehet használni.

A WingMan különlegessége a Doom jellegű játékoknál mutatkozik meg, ugyanis elsődlegesen a 3D lövöldözésekhez készítették. A botkormány dobozában egy CD-t talál a felhasználó, melyen a beállítóprogram mellett hét játék (Duke 3D, Mechwarrior II, Heretic stb.) shareware verziója is megtalálható.

A 3D vadászatokban eddig igencsak polipszerű ujjakra vagy boszorkányos egér-joy összehangolásra volt szükség ahhoz, hogy a játékos ívesen mozogjon, és ellenfele mégis bent maradjon a célkeresztben. A forgásszabályzó ezt a problémát oldja meg egy huszárvágással: átveszi az egér szerepét. Éppen ezért a Logitech joyát más programozható kormányokkal ellentétben nem a billentyűzetcsatlakozóra, hanem egy szabad soros portra kell csatlakoztatni. A különböző beállításokat a kormány vezérlőprogramjával lehet a az adott programokhoz kapcsolni, amely a gyári értékek tetszés szerinti megváltoztatására is lehetőséget ad.

CHIP-TIPP

A versengésben az F-15E Talon kapta a CHIP-TIPP-et, szolgáltatásainak és jó kezelhetőségének köszönhetően. Hogy az egyszerű, nem programozható típusok se szoruljanak háttérbe, közülük elsősorban az FX3000-et ajánljuk jó fogása és a ráépített fejhallgatókimenet miatt.

Branyiczky Gábor

Processzorok, chipkészletek

Olvasóink gyakran felteszik nekünk a kérdést: mi a különbség az Intel FX, HX és VX chipkészletek között?

Szám szerint kevés az eltérés, bár ezek sokszor fontosak lehetnek. Lássuk ezeket az „apróságokat"!

Intel 430FX

A Triton I-ként ismert FX a tulajdonképpeni alaptípus. Ennek a tulajdonságait „örökölték", majd fejlesztették tovább a HX és VX chipkészletek.

Intel 430HX

A Triton II-ként ismert HX chipkészlet egy kicsivel gyorsabb, mint elődje. Sajnos az is látható cikkünk táblázatából, hogy nem számíthatunk nagy sebességugrásra, ha Triton II alaplapra váltunk.

Mivel a Triton II újabb tervezésű, más előnyöket is nyújthatnak a vele készült alaplapok: például 6 memóriamodul-helyet, több ISA vagy PCI kártyahelyet, esetleg két processzor használatának lehetőségét. A HX ECC lehetősége is érdekes, de csak valódi 36 bites RAM-nál működik. (A 36 bites EDO ritka, mint a fehér holló...) 64 bites buszszélesség mellett 8 bit elegendő 1 hibás bit javítására, és 4 bitnyi hiba felismerésére!

Szintén a HX mellett szól, hogy egy plusztag RAM IC-vel (a legtöbb alaplapon csak egy tag RAM van) 64 Mbyte feletti RAM-ot is képes cache-elni. Ez talán még feleslegesnek tűnik – de 64 Mbyte RAM ma már olcsóbb, mint 16 Mbyte volt egy éve. És már akkor is voltak 16 Mbyte-nál többel üzemelő asztali gépek. A HX támogatja továbbá az egy csatornán lévő ATA (EIDE) egységek különböző időzítését.

A HX ellen szólhatna, hogy nem támogat aszinkroncache-t – de ez csak a teljesítmény visszafogására lenne jó. Az árkülönbség minimális, és ma már a legtöbb újabb Triton I (430FX) alaplapon is integrált PB cache-t találunk. Az aszinkroncache tehát gyakorlatilag a múlté.

Intel 430VX

A VX egy kicsit lassabb a most nagyon olcsó EDO RAM-mal, mint a HX, ellenben támogatja a 75 MHz külső órajelű processzorokat. Jelen pillanatban a Cyrix 6x86 P200+ az egyetlen ilyen processzor, ennek fizikai külső órajele 75 MHz, a belső 150. Azonban az Intel Pentium 150 chipet is többen sikerrel hajtják 2×75-ön, sőt 2,5×75-ön is. Ehhez olyan alaplap kell, amely ténylegesen képes a 75 MHz-en való működésre. A 75 MHz-es órajel elsősorban a PCI perifériákat gyorsítja – például egy 75 MHz-ről hajtott VGA kártya gyorsabb a 60-ról hajtottnál, noha a processzor mindkét esetben 150-es (75×2, illetve 60×2,5) lehet.

A VX igazi erőssége az SDRAM kezelése, ennek x-1-1-1 olvasási sebessége már megközelíti a cache memóriák 3-1-1-1 idejét.

A VX chipkészletű alaplapok olcsóbbak a HX-eknél, de a bennük szunnyadó lehetőségek felébresztése jelenleg még igen drága. Ha azonban csökken az SDRAM ára – ami várható –, akkor talán mindenki hozzájuthat a VX szolgáltatásaihoz. Az SDRAM előállítása nem sokkal drágább az EDO-énál, csak most ezen akarják behozni az FPM/EDO árzuhanása miatti jókora profitveszteséget. Az SDRAM árának zuhanása ma még bizonytalan, ráadásul a burst EDO RAM is fenyegeti, ami azonos sebességre képes, de olcsóbb.

Miről azonosítható?

Triton II-nek voltaképpen csak a HX-et hívhatjuk, a VX jele Triton-V. Gyakran mindhárom típust Intel Tritonnak nevezik, ezért vásárláskor célravezető közvetlenül rákérdezni a chipkészletre, illetve ha lehet, meg kell nézni a tokozásra gravírozott, apróbetűs feliratot. Segítségünkre lehet még a táblázatunk első két sorában feltüntetett chipmennyiség is, ez alapján ugyanis élesen elkülöníthetők a különböző chipkészletek.

A táblázatban nem szerepelnek az Apollo VP-1 és VP-2 chipkészletei, mert jelen pillanatban még nem tudunk olyan alaplapról, ami támogatná ezeket. Pedig nagyon ígéretesek, mert a HX és a VX legjobb tulajdonságait ötvözik: a HX sebessége EDO-val, SDRAM- és USB-támogatás. A VP-1 75 MHz buszsebességről is működik. Az Intel chipkészleteihez képest többlet a maximum 2 Mbyte cache, a burst EDO (BEDO) és az ATA/33 támogatás.

Négyesi Károly

Az Intel chipkészleteinek összehasonlítása

Típus	430FX	430HX	430VX
Chipek lábszáma	208×2	324×1	208×2
Chipek mennyisége	100×2	201×1	100×2
Konfiguráció			
Kétprocesszoros kiépítés	nem	igen	nem
75 MHz-es busz	nem	nem	igen
Cache-kezelés			
Aszinkroncache	igen	nem	igen
PB cache	igen	igen	igen
Maximális cache-méret	512 Kbyte	512 Kbyte	512 Kbyte
Cache-elhető RAM	64 Mbyte	64/512 Mbyte	64 Mbyte
Memóriakezelés			
FPM/EDO keverhető	igen	igen	igen
SDRAM-támogatás	nem	nem	igen
Maximális méret	128 Mbyte	512 Mbyte	128 Mbyte
Paritás-ellenőrzés	nem	igen	nem
ECC hibajavítás	nem	igen	nem
Olvasási ciklusok (60/66 MHz) (a kisebb érték a gyorsabb)			
Normál/EDO	7-2-2-2/7-2-2-2	4-2-2-2/5-2-2-2	5-2-2-2/6-2-2-2
SDRAM	nincs	nincs	6-1-1-1/7-1-1-1

Új HP LaserJet 6P. Nyomtatás csúcssebességgel.

HEWLETT PACKARD

Még szerencse, hogy a nyomtatókra nem vonatkozik sebességkorlátozás. Különben a HP LaserJet 6P nagy gondban lenne. Ugyanis percenként 8 oldalas sebességével kategóriájában olyan fürge, akár egy gepárd. Ráadásul az első oldalt 20 másodpercen belül kinyomtatja.
A HP LaserJet 6P sebessége mellett tökéletes technológiájával is kiemelkedik kategóriájából. Az újonnan kifejlesztett PCL6 nyelvet használja, melynek köszönhetően gond nélkül nyomtathatja ki összetett dokumentumait, a nyomtatás pedig rövidebb ideig köti le a számítógépes alkalmazásokat.
Két nagy sebességű párhuzamos, plusz egy LocalTalk porttal rendelkezik; és akár hiszi, akár nem, infravörös portja *tízszer* fürgébb elődjénél. Ezzel a kábel nélküli nyomtatás sokkal gyorsabbá vált.
A HP LaserJet 6P további legfontosabb jellemzői: kiemelkedő nyomtatási minőség, bővíthetőség, rugalmasság. A magas minőségre a Resolution Enhancement technológia a garancia, a bővítéseket a szabványos SIMM csatlakozók könnyítik meg. Rugalmasságára jellemző, hogy gyorsan és könnyedén válthat a 250 lapos alsó és a 100 lapos felső, különböző média befogadására alkalmas tálca között. Így játszi könnyedséggel nyomtathat normál vagy fejléces papírra, fóliára, sőt névjegyeit is elkészítheti. Ha pedig még tökéletesebb eredményre törekszik, a HP LaserJet 6P-hez használjon eredeti HP kellékanyagokat (mikrofinomságú toner, különleges papír).

Tehát mire vár? Rohanjon és vásároljon egy HP LaserJet 6P nyomtatót!

Hewlett-Packard hot-line: 343-0310.
Információs faxbank nonstop a 252-4647-es számon.

HP NYOMTATÓK. AHOL A PAPÍR ÉLETRE KEL.

Albacomp Rt.
8000 Székesfehérvár,
Hosszúsétatér 4-6.
Tel.: (22) *315-414,
Fax: (22) 327-532

Budapesti Kirendeltség
1139 Budapest,
Frangepán u. 8-10.
Tel.: 12-91-493
Tel/fax: 14-90-152

Számítástechnikai
szaküzletek:
1065 Budapest,
Nagymező utca 25.
Tel.: 11-18-095,
13-18-108
Fax: 13-18-108

3525 Miskolc
Széchenyi u. 49.
Tel.: (46) 354-266
Tel./fax: (46) 353-100

ALBACOMP

LÉNIA

Gyorsfénykép CD-olvasókról

Lassan fél éve, hogy megjelent utolsó CD-meghajtó tesztünk. Mivel olvasóink azóta is folyamatosan érdeklődnek, mit érdemes vásárolni, készítettünk egy röpke „gyorsteszt", ami a piac őszi állapotát tükrözi.

Miről is beszélünk akkor, amikor azt mondjuk, hogy „kétszeres", „négyszeres" CD-ROM-ok? A PC-be építhető első optikai meghajtókat – ezek 150 Kbyte/s átviteli sebességre voltak képesek – „ahány féle, annyi fajta" vezérlőkártya, illetve szabványos SCSI felület működtette. Átviteli sebességük azért volt pont ennyi, mert ennyi kell az audio-CD-k lejátszásához. Később ezeket nevezték „egyszeres" sebességűnek, és ezekhez hasonlítjuk a CD-ROM meghajtók sebességét: azaz a 150 Kbyte/s-os adatátviteli sebesség hányszorosára képesek.

A kétszeres és négyszeres sebességű meghajtók között még szép számban akadtak olyanok, amelyek saját vezérlőkártyával működtek. Ezek közül három típus terjedt el: a Mitsumi, a Sony és a Creative/Panasonic olvasók vezérlőfelülete. A hangkártyagyártók hamarosan ráébredtek arra, hogy ha hangkártyáikat kiegészítik e vezérlők valamelyikével – vagy akár az összes fajtával –, akkor nem csupán „Multimedia Set"-ek forgalmazását tudják beindítani, hanem a már CD-meghajtóval rendelkező vásárlókat is magukhoz tudják csalogatni azzal, hogy a hangkártyán lévő CD-vezérlő kiváltja a gépben az ISA slotot foglaló kártyát. Az ilyen hangkártyákat kivétel nélkül ellátták CD-ROM hangbemenettel is, hogy a felhasználónak ne kelljen külön-külön hangerősítésről gondoskodnia a hangkártya, illetve a zenei lemezek hallgatásához. A hangkártyák hangbemenetei csupán kényelmi funkciót látnak el, a CD-meghajtó audiolejátszási képességét nem befolyásolják.

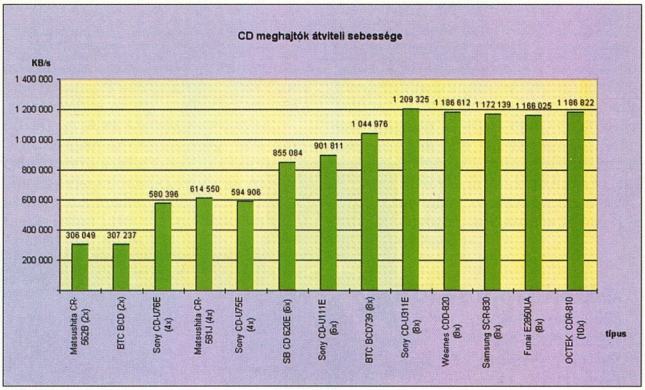
Az idő múlásával az IBM-kompatibilis PC-kben két felület vált egyeduralkodóvá merevlemezek illesztésére: az IDE és a SCSI. A CD-ROM meghajtók gyártói ráébredtek arra, hogy mivel a PC-k zömébe IDE illesztőfelületű merevlemez kerül, egyszerűbb és – főleg otthoni felhasználásra – praktikusabb olyan CD-olvasókat gyártani, amelyek szintén az IDE felületen kommunikálnak. Megjelentek az első ilyen kialakítású, kétszeres és négyszeres sebességű olvasók. Ezek olyannyira népszerűek, hogy ma már talán senki sem gyárt saját vezérlőkártyát igénylő, AT-busz felületű olvasót. A hangkártyagyártók is haladtak a korral, és termékeiken megjelentek a másodlagos IDE felületek a CD-meghajtókhoz.

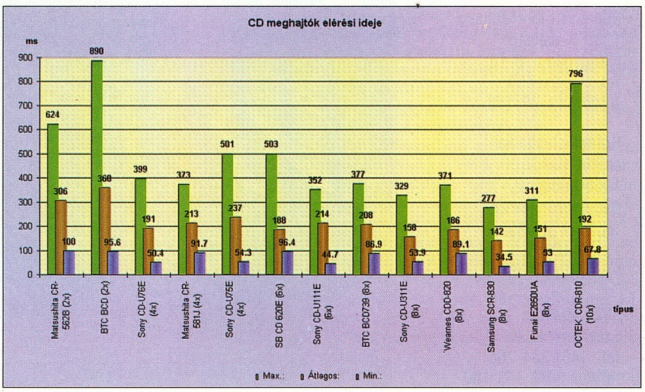
Az „első generációs" IDE meghajtók gyakran igen furcsán viselkedtek, ha a merevlemezzel közös IDE vezérlőn lógtak: hibákat okoztak a merevlemez FAT-jében, vagy éppenséggel el sem indultak a merevlemez társaságában. A mai meghajtók már kinőtték ezeket a gyermekbetegségeket.

Tesztünk körülményei

Cikkünk mérési eredményeket mutató grafikonjaiban – a teljesség igénye nélkül – a környezetünkben található CD-olvasók átviteli-sebesség-, illetve elérésiidő-adatait közöljük. Ezek a meghajtó sebességét jellemzik, arról már nem regélnek, hogy az adott eszköz hogyan viszonyul például az írott vagy éppen karcos lemezek lejátszásához. Mivel e tulajdonságok vizsgálatához jóval több idő kell, ezért ezt a következő CD-meghajtó tesztre kellett hagynunk.

Gondosan ügyeltünk arra, hogy a tesztkörülmények azonosak legyenek, azaz semmiféle





le szoftveres lemezcache ne legyen aktív, hiszen arra voltunk kíváncsiak, hogy a meghajtók mit tudnak „izomból", azaz saját hardvererőforrásaikból. A szoftverkörnyezet csupán a HIMEM.SYS memóriakezelőből, a CD-olvasó eszközmeghajtójából és az MSCDEX.EXE-ből állt. Mindehhez 6.22-es MS-DOS adta az alapot.

Tesztlemezként egy sorozatban gyártott magyar kiadású multimédia CD-t használtunk. A tesztkonfiguráció egy 486DX4/100-as alaplapra integrált, Mode 4-et is tudó IDE vezérlős PC volt. A mérési eredményeket a CDBENCH 1.05c változata szolgáltatta. Mivel ez shareware program, ezért bárki el tudja vele otthon végezni a méréseket. (A program megtalálható 1996. márciusi számunk CD-mellékletén.)

A mezőny

Tesztünkben csupán IDE vagy AT-buszos meghajtókat találunk. *(A drága SCSI felületű eszközök inkább a professzionális felhasználási területeket célozzák meg – a szerk.)* Közülük csupán a Panasonic CR-562B használt saját vezérlőkártyát. Véletlen, de mindegyik meghajtónak motoros lemeztálcája volt, egyikhez sem kellett caddy. Az, hogy egy gyártó hasonló modelljei – például a Sony CD-U75 és U76 – között is jelentős eltérés lehet, a meghajtóra integrált cache eltérő méretének számlájára írható. Sajnos tesztprogramunk nem detektálta megbízhatóan e cache-ek méretét, és mivel a gyártók is gondosan titkolják ezt az adatot – legalábbis a mellékelt leírások hallgatnak róla –, ez a tétel kimaradt a listából. Tesztünkben a közelmúlt legnépszerűbb meghajtói mellett a manapság kínálatban szereplő meghajtók is szerepelnek.

Néhány tipp

Ha valaki megismétli méréseinket, akkor eltéréseket tapasztalhat az általunk mért eredményektől. Mi lehet az ok? Álljon itt néhány tipp, ami segíthet abban, hogy nagyobb sebességre ösztökéljük meghajtónkat.

- Ha egy IDE felületű meghajtót egy hangkártya IDE vezérlőjére kötünk, akkor az bizonyosan lassabb adatátvitelt nyújt, mint ha az – esetleg sokkal gyorsabb, Mode 3, Mode 4 átviteli módra képes – alaplapi IDE vezérlőre csatlakoztatjuk.
- A CD-egységek működésük közben a számítógép CPU-ját is terhelik. Ezért egy gyorsabb gép gyorsabb adatátvitelt tehet lehetővé. Lehet, hogy ez csak úgy jelentkezik, hogy azonos teszteredmények mellett egy AVI file lejátszásakor az erősebb gépen nem akadozik a hang. *(Ez kevésbé a CD-meghajtó, inkább a nagyobb teljesítményű processzor érdeme – a szerk.)*
- Ne csodálkozzunk azon, hogy az „írott" lemezeket lassabban olvassa a meghajtó, mint a gyári nyomásúakat. Ez a tény sajnos az egyedi CD-írás technológiájából fakad.
- Akár DOS+Windows 3.x, akár Windows 95, akár OS/2 operációs rendszert használunk, mindegyikben van lehetőség a lemezcache CD-ROM meghajtóra vonatkozó előreolvasási („read ahead"), illetve adatpufferelési paramétereinek beállítására. A Windows 95 automatikusan beállítja ezeket a hardverösszetevők ismeretében, nem árt a „körmére nézni", mert a tapasztalatok szerint előfordul, hogy mégsem a létező konfigurációhoz igazítja a paramétereket.

Sam.Joe

Powered By DATAFLEX

Újdonságok a DataFlex világából!

- DataFlex 3.1 DOS, OS/2 UNIX környezetben
  - tranzakciókezelés a NOVELL TTS-sel
  - beépített Application Framework
  - új utasítások
  - gyorsabb objektum- és indexkezelés
  - DFIMPORT utility
  - adatbázisadminisztrátor-funkciók
- FlexQL 2.0 DOS környezetben
- WINQL 4.0
  - ODBC funkciók
- DataFlex-hírek, -újdonságok az **INTERNET-en** a DataFlex Klub támogatásával

OOP kézikönyv és leírás magyarul is kapható!
A package-ek, utilityk magyar nyelven is kaphatók!
Tanuláshoz segédanyagok rendelhetők.

NEXT Software Kft.
Budapest XI. ker., Andor u. 60. Tel.: 208-4643

ITÁSZ ON-LINE INTERNET

Kapcsolódj a legújabb magyarországi Internet-rendszerhez!

Hogy miért:

- a közvetlen washingtoni kapcsolat biztosítja az egyik leggyosabb elérést
- kék számon csak helyi tarifát fizetsz
- magánszemélyeknek havi 1500 Ft + áfától cégeknek 6000 Ft + áfáért teljes elérést biztosítunk
- Kelet-Magyarországon 39 közvetlen elérést biztosító végponttal rendelkezünk, Budapesten ISDN lehetőség

Hivatalos viszonteladó:

KERN C. S. 5000 Szolnok, Sütő út 15.
Tel.: 56 427-733 Fax: 427-744
1114 Budapest, Szabolcska M. u. 5.
telefon: 1 371 0863 telefon/fax: 1 166 1520
e-mail: kern@kern.hu

Hivatalos Netscape forgalmazó

Új irodai csomagok

97 elején mindhárom irodaicsomag-gyártó cég új ötletekkel áll elő.

A Microsoft Office 97 újdonságai alapvetően a dokumentumok Internetre kerülését könnyítik meg. A PowerPointban készített bemutatókat például frame-ekkel és navigációs gombokkal ellátott WWW-dokumentummá alakíthatjuk. Új határidőnaplót kapunk Outlook néven. A Wordben kiterjesztették mondatszintre a helyesírás-ellenőrzőt, amit Gates szeretne minden helyi verzióba is beültetni. Reméljük, hamarosan üdvözölhetjük a *Helyesebb* modult a Word 97-ben.

Az Excelben az automatikus helyesírás-ellenőrzés kiterjed a képletek formai ellenőrzésére is. A termék része az Internet Explorer 3.0. Az összes dokumentumba kerülhet hyperlink, amely egy helyi hálózaton, intraneten, vagy Weben található dokumentumra mutathat. Valamilyen intranetes keresőeszköz is része lesz a csomagnak. Új szoftver még a Camcorder videofelvevő és a Photo Editor. Mindezek tetejébe még egy hónapnyi ingyen MSN előfizetést is kapunk.

A Lotus Smartsuite 97-ben új 1–2–3, WordPro, Organizer, Freelance Graphics és Approach található. A termékhez Windows 95/NT kell. Itt is központi szerepet játszik az Internet – linkeket illeszthetünk dokumentumainkba, és például egy 1–2–3 táblázat automatikusan és folyamatosan kaphatja a frissülő adatokat (tőzsdei árak, átváltási arányok stb.) az Internetről (vagy egy intranetről).

A Webet egyaránt böngészhetjük az Internet Explorer 3.0-val vagy a Netscape Navigator 3.0-val. A WordPróval egy FTP vagy egy Lotus Domino szerverről is letölthetjük dokumentumainkat. Olyan Netscape plugin is van a csomagban, amivel megtekinthetjük a Freelance Graphics fileokat a böngészőből. A termék támogatja a Javát.

Az „igazi" javás irodai csomag a már sokszor emlegetett Corel Office for Java. Ebben kapunk egy WordPerfectet, egy Quattro Prót és egy CorelChartot – Java nyelven írva.

A bétatesztelésre közreadott (http://officeforjava.corel.com) programmag alig 1,4 Mbyte-os.

Megújult CorelDraw és Ventura

A Corel más termékeiből is van új verzió. A CorelDraw és a Ventura 7-es verzióit üdvözölhetjük.

A Draw egyik fő újdonsága a Property Bar. Ez az aktuális objektum tulajdonságait mutatja, melyeket természetesen változtatni is lehet. A legtöbb művelet elvégezhető húzd és ejtsd módon, ami megint csak a szerkesztés egyszerűsítését szolgálja.

A szokásos pár tízezer clipart, rengeteg kisebb-nagyobb hasznos segédprogram most is rendelkezésre áll. A Ventura kicsit összehajigáltnak érződik: miközben a fő új attrakció a HTML-be mentés, ebben elég komoly problémák vannak. Például háttérképet már nem ment HTML-be. A csomagban található még egy WordPerfect 7, egy PhotoPaint 6 és CD Creator 2 is. Meglehetősen eklektikus összeállítás.

IBM szoftverek

Az IBM új *VisualAge for Basic*je komoly kihívás a Microsoft Visual Basicnek. Az IBM termékével egyszerre fejleszthetünk OS/2-es, Windows 95/NT-s kliens és OS/2, Windows NT, Aix 6000 szervereken futó alkalmazásokat. Az IBM szerint a Visual Basic nem teszi lehetővé a „valódi objektumok" létrehozását.

●

Az IBM Warp 4 egyik attrakciója a beépített Java-támogatás. Sajnos ez lassúra és bizonytalanra sikeredett. Egy új just-in-time compiler (a Java programok indításakor fordítja le azokat gépi kódra), gyorsabb grafika és szorosabb biztonság jellemzi az upgrade-et.

Mivel az IBM azt nyilatkozta, hogy a kernelt nem újítja fel, sokan aggódtak a Warp-kernel további sorsa miatt. Egy új nyilatkozat szerint a fejlesztés csak ideiglenesen állt le, és 1998 elején lesz kernel upgrade. A szerverkernelt még ez előtt is felújítják egyszer.

Játék, CAD, multimédia

Steven Spielberg Rendezői Széke (Steven Spielberg's Director Chair) – ez a címe a Knowledge Adventure és a DreamWorks Interactive új stratégiai játékának. A feladat az, hogy filmet forgassunk. Ez 1-15 perces lehet, és a drámától a komédiáig sokféle műfajt alkothatunk.

A történet kerete adott, de ezen belül mindent magunknak kell megoldanunk.

A Dreamworks több mint egy éve alakult, egyik alapítója Steven Spielberg.

●

A DesignCAD 97 a DesignCAD 2D és a DesignCAD 3D ötvözete.

Fő attrakciója az 500 dollár alatti ára. Emellett szerteágazó lehetőségeivel is eldicsekedhet: 3D-s animációk, továbbfejlesztett textúrázási képességek, Internet- és Windows NT-támogatás.

Kényelmes szerkesztést tesz lehetővé a divatos gyorsszerkesztő doboz, amit egy kattintással elérhetünk, és egy objektum összes paraméterét átírhatjuk benne (www.viagrafix.com).

●

Az Intel új Smart Video Recorder III szoftvere igen olcsón teszi lehetővé videofilmek PC-s tárolását és manipulálását. Ára mindössze 199 dollár – meglepően alacsony ebben a kategóriában.

Windowsos mindenes

A Symantec új *PC Handyman* szoftvere több mint 20 ezer egyszerű probléma megoldására képes. Figyel a vírusokra, a szabad memóriára és lemezterületre stb. Elméletileg képes megelőzni a rendszerlefagyásokat. A szinte végtelennek tűnő lista láttán csak egy kérdés merült fel bennünk: a Symantec saját Norton Utilities terméke kiegészítőjének vagy konkurenciájának szánta ezt a programot?

Négyest Károly

Szilveszteri computer-party
a Nomaï 540 Black Boxszal

Mert 540 MB adat elvitele vagy archiválása
egy szinte floppy méretű lemezre gyerekjáték...
Ez ám a jó buli

A Nomaï a népszerű **540 MB** kapacitású, **3,5 inches** cserélhető lemezes tárolója nemcsak külsejével hódítja meg, hanem rendkívül kedvező árával! A Black Box mindent tud, amire csak archiválásnál vagy nagyméretű adatok mozgatásánál igénye lehet (az elérési sebesség **10 msec**, az adatátvitel elérheti az **8,8 MB/sec**-et). Új vezérlő szoftverével bényelmesen már éppúgy használható DOS, Windows, Windows 95, OS/2 mint Macintos felületen – **SCSI** vagy párhuzamos porton. Az igazi szenzáció azonban a mérete. A **33x109x180 mm**-es meghajtó a legkisebb, ami kapható a piacon.

Az Ön asztalán is csak akkor hívja fel magára a figyelmet, ha szükség van rá. És ha több mint fél gigabájt tárolókapacitás sem lenne elegendő, bármikor beletehet egy újabb 540 MB-os lemezt. Hogy azokkal is kommunikálhasson, akik (még) nem Nomaï-tulajdonosok, arra is ideális megoldást biztosít a Black Box: egyaránt írja és olvassa a **SyQuest** és a **Nomaï 270 MB** lemezeket.

Keresse nálunk, hogy megtalálhassa az asztalán!

540

MEGABYTE

CONCORD Press Design®

KARÁCSONYI ÁR AJÁNDÉK

HUNIX

1111 Budapest, Budafoki út 57/a
T./f.: 166-9206, 186-7408, 209-2711

További információt az Iridium Faxbankban, a 180-8611-es telefonon, a 1824#-es azonosítón találhat

EC-CO KFT

TÖBB MINT 20 ÉVE A SZÁMÍTÁSTECHNIKÁBAN!

ACER SYSTEM PARTNER

- Élenjáró, megbízható *hardware*
- Széleskörű, jogtiszta *szoftware*
- Felhasználóbarát, pontos *szervíz*
- ACER, COMPAQ, DTK, IBM, TULIP, gyári illetve saját szerelésű számítógépek.
- EPSON, H-P, STAR nyomtatók, monitorok, scannerek.

Kedvező árak, folyamatos akciók, kedvezmények!

1-3 év garancia, 24 órán belüli szervíz, szükség esetén cseregép biztosítása!

ACER ENTRA

- Pentium 100 MHz
- 8 MB EDO RAM
- 256 KB Pipe line burst cache
- 1,44 MB floppy
- 1 MB VGA-kártya
- 1,3 GB winchester
- Acer 14" LR, NI color monitor

Új!

MEGHOSSZABÍTVA!

BEVEZETŐ ÁR NOVEMBER 30-IG 199 000 FT+ÁFA

EC-CO Kft.
1022 Budapest, Fillér utca 44. Telefon/Fax: 202-7456, 212-0144

Teljesítmény és biztonság

Megérkezett a Windows 95 bátyja, melyet szintén sokan vártak, elsősorban a professzionális felhasználók körében.

A Microsoft a Windows NT-vel (az NT a New Technology – Új Technológia – rövidítése) megmutatta, hogy képes stabil, biztonságos rendszert is építeni. Az NT 3.51 mind a mai napig tartja magát, pedig grafikus felülete kissé elavult. Kézenfekvő volt tehát, hogy a jobbára 32 bites Windows 95 formatervét ráhúzzák az új NT-re is.

A felszínen megtalálható minden, ami a Windows 95 külsejére jellemző: a Start menü, a My Computer, a Network Neighbourhood stb. Bevezették az Explorert, vagyis az NT-t első ránézésre könnyen össze lehet téveszteni a Windows 95-tel. A lényeges változások nem láthatók a felszínen, mivel mélyebben rejtőznek.

Sebesség vagy biztonság?

A Microsoft az NT-vel egy robusztus, stabil operációs rendszert készített. Ennek kemény ára van, amit sebességben, illetve memóriaigényben kell megfizetni.

Az NT 3.x-ben a sebességcsökkenést leginkább a *user* mód és a *kernel* mód közti kommunikáció okozza. Miről is van szó? Az NT a programok futását a Win32 alrendszeren keresztül valósítja meg. A Win32 a többi alrendszerrel és az alkalmazásokkal együtt user módban fut. A rendszer magja, amely többek között a processzek vezérlését, a biztonságot, az I/O műveleteket felügyeli, eközben kernel módban fut. Mind az alrendszerek, mind az alkalmazások ugyanazon szinten futnak. Az egyes alkalmazások egymástól független memóriaterületen futnak, ezek védelmét pedig a kernel biztosítja.

Az Intel 80386-os és újabb processzorainak képességeit kihasználva a magasabb védelmi módban futó kernel képes írni az alacsonyabb módban futó alkalmazások memóriaterületére, míg ez visszafelé nem lehetséges. Ahhoz, hogy a Win32 alrendszer kiszolgálja az alkalmazások különböző kéréseit, állandó kommunikációt kell folytatnia a kernellel, hiszen ott történik többek között a jogosultságok ellenőrzése, illetve az I/O műveletek felügyelete. Ez szűk keresztmetszetet hoz létre, és korlátozza a rendszerből kihozható teljesítményt.

Gyorsítás

A Microsoftnál is érezték ennek a megoldásnak a hátrányát. Ezért más optimalizálások mellett módosították a Win32 alrendszer működésén is. Az NT 4.0-ban a Win32 nagy része átkerült a kernelbe. A sebesség szempontjából legfontosabb a grafikus funkcióknak, vagyis a GDI-nek és a GDDnek, valamint a Window Managernek az áthelyezése. Mivel a grafikus megjelenítő meghajtója is itt van, ezért ez sokkal gyorsabban tudja a kívánt képet generálni, mint az előző verzióban, hiszen közvetlenül tud a HAL-on (Hardware Abstraction Layer) keresztül kommunikálni a hardverrel. Ahhoz, hogy csináljon valamit, még mindig fogadnia kell a user módban futó alkalmazások hívásait, de ennek mechanizmusán is sokat csiszoltak a Microsoft fejlesztői – például kötegelik a hívásokat, csökkentve az egy hívás átadására jutó időt.

A grafikus meghajtó kernelbe ültetésének az a veszélye, hogy egy hiba a meghajtóban sokkal veszélyesebb a rendszerre, mint az előző verzióban, hiszen így magában a kernelben jelentkezik a hiba, míg az NT előző verzióinál „csak" a Win32 alrendszerben, amit a kernel jó esetben ki tudott védeni. Ezért nagyon fontos, hogy lehetőleg minden próbát kiállt grafikus meghajtó működjön a rendszerben.

A lefagyott (FROZEN) DOS-taszk nem veszélyezteti a rendszert

Hálózat mindenekfelett

Bár az új NT munkaállomás-változata is telepíthető a hálózatkezelési részek nélkül, de az NT 4.0-t elsősorban hálózati munkaállomások számára tervezték.

Jócskán egyszerűsödött a hálózattal kapcsolatos paraméterek beállítása, bár még mindig nem ajánlatos belefogni egyszerű földi halandóként. Az új rendszer végre támogatja a Novell NDS szolgáltatását, és képes végrehajtani a login scriptet (ez már ismerős a Windows 95-ből). A legizgalmasabb azonban a Peer Web Services, amely gyakorlatilag egy Internet/intranet szervert csinál a munkaállomásból. Ez nem lesz képes mindarra, amire az NT 4 szerver-változatában található Internet Information Server, de arra jó, hogy létrehozzunk egy kisebb léptékű információs rendszert, például teszteléshez.

Régen várt lépés volt az NT új verziójának kiadása. Bár megjelenése után nem sokkal már egy Service Pack 1-et, sőt egy Post Service Pack csomagot is kiadtak hozzá, ez nem jelenti azt, hogy bizalmatlannak kellene lennünk vele szemben. A Windows NT 4.0 továbbra is robusztus, stabil operációs rendszer – immár korszerű kezelőfelülettel. Az igéretek szerint ugyanolyan hardveren gyorsabb, mint elődje. Ezt szeretnénk tesztekkel is igazolni, így egy közeli számban még visszatérünk a témára.

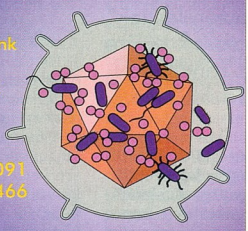
Nagy Zoltán

VÍRUS?

KAPJA EL, MIELŐTT ELKAPNÁ!

Erre az **F-PROT Professional** programcsomag a legjobb eszköz, amely 1996 szeptemberében a SECURE COMPUTING Magazine ajánlását is elnyerte!

SC SECURE Computing Editor's Choice
SC SECURE Computing RECOMMENDED

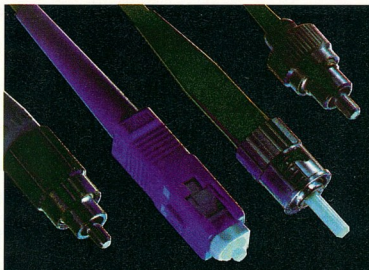


Felhívjuk tisztelt partnereink figyelmét, hogy telefon-számaink **megváltoztak:**

Ügyfélszolgálat: 319-3091
Fax/BBS: 319-0466

2F Szervezési, Számítástechnikai és Szolgáltató Kft.
Postacímünk: 1507 Budapest, Pf. 107

ST • SMA • SC • FC • FDDI



Száloptikai összekötőkábelre van szüksége?

Mi nemcsak forgalmazzuk, több éves tapasztalattal gyártjuk is az optikai összekötő (patch) kábeleket! Vevőink igénye szerint raktárról és megrendelésre egyaránt. A minőséget pedig vizuálisan és elektronikusan tesztelve, jegyzőkönyvvel garantáljuk.

FONET

FONET Optikai Hálózatok Kft.
1082 Budapest, Horváth Mihály tér 14.
Tel.: 313-5270 Fax: 313-5279

TOMAHAWK

MICROPOLIS
The Drive For Excellence!™

4.1 & 4.55 GB
8.7 & 9.1 GB

ULTRA SCSI
ULTRA WIDE
ULTRA SMART
ULTRA FAST
ULTRA RELIABLE

Januártól audio/video változatban is !

GigaStore Kft

GigaStore Kft T/F : 140-21-74
Árak a Faxbankban : 180-86-11 18-19#

„Berendezések" NT-hez

A számos irodában használt, szinte „alapfelszerelésnek" számító Microsoft Office sikerei mellett a Microsoft egyre közelebb szeretne kerülni a nagyobb ügyfelek rendszereihez. A jelszó: a kliens-szerver architektúra a BackOffice.

Ennek a törekvésnek része az újabb operációs rendszerek és alkalmazások hálózati képességein kívül az egyik legmasszívabb Microsoft termékcsoport, a nagy megbízhatóságú és méretű rendszerek világában használható Microsoft BackOffice.

Komponensei

A BackOffice a „hétköznapi" Office-étól eltérő részekből épül fel. Elemei főleg a hálózatot és a közvetlenül erre épülő szolgáltatásokat célozzák meg és szolgálják ki.

A rendszerbe ennek megfelelően a nagy megbízhatóságú, hálózati felhasználásra tervezett Windows NT operációs rendszer szerver változata, az adatbázis-szolgáltatásokat nyújtó *SQL Server*, a rendszerek távkezelésére alkalmas *System Management Server* (SMS), a kommunikációs alapokat biztosító *SNA Server* és egy hálózati levelezésre/üzenetküldésre alkalmas elem (korábban az MS Mail), a *Microsoft Exchange* tartozik.

Ezek az alkatrészek a Microsoft Office-ra emlékeztető módon külön-külön is felhasználhatók. Együttes alkalmazásuk további lehetőségeket nyit meg a felhasználók előtt. Minden komponens alkalmas a többiek szolgáltatásának igénybevételére, így az integrált rendszer kialakításának terhe nem a felhasználóra hárul.

Mindezek mellett a programok az operációs rendszer nyújtotta szolgáltatásokat is kihasználják a lehetőségekhez mérten – igaz, hogy ez (legalábbis részben) a Windows NT-hez köti a BackOffice felhasználóit. Ez a vonás hátrány és előny egyben, hiszen nem valószínű, hogy összeegyeztethető egy már létező rendszer tulajdonságaival, valamint szűk keresztmetszetet hozhat a hálózatba. A monolitikus felépítés előnye azonban, hogy a komponensek mindegyike egy jól behatárolható környezetben üzemel, így meglehetősen magas lehet a biztos alapként felhasználható külső információ aránya.

Nem kétséges tehát, hogy a Microsoft az egyedi PC-k és a kis hálózatok jelentős részének meghódítása után a „nagyok" közé szeretne lépni – ám itt komolyabb küzdelmekre számíthat. Az ezen a porondon lezajlott csaták eredményéről azonban a legtöbben nem első kézből vagy a szoftverboltok polcainak kínálata alapján fognak értesülni...

Mindenből egy kicsit

A Microsoft BackOffice szolgáltatásai jelenleg nem fedik le a nagyobb rendszerek teljes piacának igényeit.

A legnagyobb forgalmú és méretű szegmens elméletileg nyitva áll az NT-szerverre alapozott rendszerben, gyakorlatilag azonban az NT-t futtató „felpumpált PC-k" itt már alulmaradnak a jobban skálázható rendszerekkel szemben. Ez nem igaz a nem Intel-alapú NT-s gépekre, amelyek a RISC rendszerek képességeit ötvözik az NT lehetőségeivel, ám egy bizonyos méret felett maga az operációs rendszer jelent akadályt.

Meg kell említeni azt is, hogy az NT-s rendszerek túlnyomó része (még) Intel processzort (vagy processzorokat) használ. Az egyre nagyobb alkalmazásokat megcélozva azonban az NT fejlesztői számára adottak a szűk keresztmetszetet alkotó pontok, így az erőfeszítéseket főleg ezeken a területeken fokozzák. Ilyen például a skálázhatóság, a forgalomirányítás (routing) vagy a nagyobb kiterjedésű rendszerek hatékony kiszolgálása (lásd keretes írásunkat).

A BackOffice egyes komponensei mindenképpen összemérhetők a konkurens rendszerek termékeivel, bár általában alulmaradnak a célspecifikus programokkal szemben. Ez elsősorban az NT PC-s gyökereire vezethető vissza, ám ezek a hiányosságok orvosolhatók:

- Az adatbázis-kezelő komponens, az MS SQL Server például egy szabványos SQL-re épülő rendszer, de kényelem és teljesítmény szempontjából mindenképpen alulmarad például az Oracle-lel szemben.
- A kommunikációt biztosító SNA-szerver feladatát a vetélytársak némelyike operációs rendszer szinten oldja meg. Így itt az összevetés nem lenne igazságos, hiszen teljesen más jellegű termékeket mérnénk egymáshoz.
- A levelezést lebonyolító és elektronikus üzenőfüzetként alkalmazható MS Mail és MS Exchange szintén nem nyújtja például az IBM által használt Lotus Notes Server szolgáltatásait – de a mindennapi felhasználásban ez valószínűleg keveseknek okoz gondot.

Az NT nagy kiterjedésű rendszerekben

A Windows NT felhasználását nagyobb kiterjedésű rendszerekben az korlátozza, hogy az erőforrás-megosztás nem elég hatékony, ha a szerverek (helyszínek) száma nő.

Az NT esetében a távoli erőforrások felhasználásához a hálózatot alkotó csoportok közötti megbízhatóságot kell feltételezni (biztosítani), ami sokkal több kapcsolatot tesz szükségessé, mint például az egyszerűbb szervezésű NDS-nél (NetWare Directory Services). Az NDS esetében ugyanis elegendő, ha a csomópontokat tartalmazó gráf összefüggő. Ezzel szemben az NT-nél a felhasználás helyétől független, teljes erőforrás-megosztáshoz minden csomópontot minden csomóponttal össze kell kapcsolni (azaz megbízhatóságot deklarálni közöttük), ami már hat-nyolc helyszín esetében is nagyságrendileg növeli meg a kapcsolatok számát és a fenntartásukhoz szükséges adminisztrációt.

A jelenség oka részben az, hogy a Windows NT-s hálózati modell a windowsos hálózatok peer-to-peer (majd kliens-szerver) modelljének előnyeit használja ki – ám ez sok résztvevő esetén sokszoros redundanciát okoz. E hátrány ledolgozása folyamatban van, gondoljunk csak a nemrég kibocsátott Windows NT 4.0 hálózati szolgáltatásaira.

Versenytársak

A nagy felhasználók körében a Microsoft egyeduralma egyáltalán nem valósult meg, ellentétben az otthoni és a kis irodai alkalmazások piacának számos szeletével. Versenytársaitól eltérően a Microsoft nem a nagygépes világból „ereszkedett le" az asztali számítógépekébe, hanem a kisebb piaci szereplők közül igyekszik a nagyobb alkalmazások területeire. Nem meglepő tehát, hogy az egységes, nagyméretű rendszerek felhasználóiért rendkívül éles verseny bontakozott ki a szereplők között.

A Microsoft BackOffice kategóriájába sorolható többek között az Oracle InterOffice rendszere, az SCO által fejlesztett OpenServer Enterprise vagy a Sun Solaris Server Suite-ja. Az IBM az IBM Software Servers nevű programcsomagját támogatja – ez a többi, hasonló kategóriájú szoftvernél jóval több, IBM által kifejlesztett terméket ölel fel, természetesen ezek egyenként szűkebb tevékenységi körrel rendelkeznek.

Szinte mindegyik rendszerről megállapítható, hogy melyik komponensére alapozva építették ki a nagy megbízhatóságú környezetet. Az Oracle esetében például nem véletlen, hogy az adatbázis-kezelő rendszer az egyetlen, amely teljesen kötött (noha nem kizárt az Oracle helyett más adatbázis-kezelő mag alkalmazása). Az InterOffice Solaris és Windows NT alapon üzemeltethető, és többek között a kommunikáció területén nem rendelkezik saját komponenssel – itt az alkalmazott operációs rendszer által nyújtott szolgáltatásokra hagyatkozik.

Az SCO által támogatott OpenServer Enterprise egyik legerősebb része az alapokat jelentő operációs rendszer, az SCO OpenServer vagy a UnixWare. Az Oracle rendszeréhez hasonlóan az SCO is több feladat megoldását hagyja az alkalmazott operációs rendszerre, vagy a felhasználókra bízza a választást – az utóbbira példa a DBMS, azaz az adatbázis-kezelő rendszer, ahol az előírt feltételeknek megfelelő tetszőleges adatbázis-kezelő rendszer beilleszthető az „irodai csomagba".

● A kommunikáció terén a Unix-változatokra alapozott rendszerek komoly előnyben vannak, hiszen az Internettel kényszerű kompatibilitásra kényszerített részhálók – intranetek – a Unix-világban jól bevált protokollokat alkalmazzák.

A Microsoft ezen a téren a már ismert stratégiát alkalmazza: ha nem sikerül saját szabványt létrehoznia, értéknövelő szolgáltatásokkal teszi vonzóbbá termékeit az alapvetően kompatibilis versenytárs termékeknél. Ezt a vonzerőt a BackOffice esetében az egységes felület és az integrált rendszer adja.

Nem kell lebecsülni a BackOffice képességeit, annak ellenére, hogy számos komponensét felülmúlja valamelyik versenytársa. A Microsoft piaci súlya ugyanis vonzza a fejlesztőcégeket, amelyek szinte minden jelentősebb szoftvert automatikusan NT-re is elkészítenek. A kizárólag NT-re készített szoftverek elméletileg akár a Microsoft stílusában egyszerűen elérhetővé tehetnek olyan szolgáltatásokat, amelyeket a valóságban a BackOffice valamely komponense kezel.

Ez hasonlít az Internet Explorer hátterbeli felhasználására, ahol például egy Windows NT-t futtató gép könyvtárfájában megjelennek a hálózaton elérhető témák. Egy másik példa a Word for Windows menübe épített, MS Exchange-en keresztül küldött üzenetküldési lehetősége. Ez a nagyfokú integráltság mindenképpen kedvező. A BackOffice rendkívül vonzó tulajdonsága még versenytársaival szemben a sokak által megszokott windowsos felület és szolgáltatások.

A fel nem sorolt eszközök közül meg kell említeni az *Internet Information Servert*, amely az Internetre készülő cégek számára lehet fontos. A Windows NT újabb kiadásaiban már tartalmazza a legfontosabb tevékenységek folytatásához szükséges komponenseket – közülük az egyik legfontosabb a WWW-szerver –, ezzel is vonzóbbá téve a BackOffice világát a felhasználók számára.

Érdemes-e?

A piacért folytatott küzdelemben meghatározó tényező az alkalmazásokat futtató operációs rendszer. Különösen ott, ahol a szolgáltatások egy része ezen a szinten valósul meg. A *Versenytársak* című keretes szövegrészben felsoroltak közül a PC-s piacon jelentős tényező az IBM OS/2 Warp Servere, a Microsoft Windows NT és a Solaris Intel x86 processzorokon futtatható változata. A PC-s Solaris gyors fejlesztése és elterjesztése a Sun egyik kiemelt célja. Eddigi tapasztalataink ezzel a Solaris-változattal kedvezőek voltak (e sorok írója a PC-s Solaris egyik hivatalos bétatesztelője), bár a hatékony felhasználáshoz minden-képpen szükséges unixos alapismeret és némi solarisos tapasztalat. Az SCO PC-s jelenléte főleg az SCO Unixra korlátozódik, amely valószínűleg a legelterjedtebb PC-s Unix-változat.

A Microsoft az MSDN keretein belül támogatja a BackOffice-ra fejlesztőket

Sajnos az elterjedéshez minden operációs rendszernek ki kell kerülnie egy ördögi körből: amíg az adott rendszert nem terjedt el, nem jelentős a szoftvertámogatása – szoftvertámogatás hiányában pedig nem célszerű egy operációs rendszert használni, hiszen ez a felhasználhatóságot rontaná vagy a költségeket növelné. Hasonló problémával küzdenek az újonnan bevezetett hardvereszközök. Jó példa a PowerPC-k várakozásokat alulmúló forgalma.

Minden gyártónak célja tehát, hogy minél több szoftverrel lássa el termékeit, vagy növelje a „harmadik felek" (third-party vendors) számát. A Microsoft esetében ezt segíti a Microsoft Developer Network nevű fejlesztői hálózat, ahol többek között mindenki számára hozzáférhető a Microsoft NT-s fejlesztőkészlete (SDK és DDK), aminek révén viszonylag kis összeg ellenében részletes dokumentációhoz juthat bárki. (A Windows NT DDK-n kívül létezik BackOffice SDK is.) Indokolatlan pesszimizmus lenne tehát arra gondolni, hogy a BackOffice-t választó felhasználók nem számíthatnak szoftvereik jövőbeli támogatására, továbbfejlesztésére.

Visegrády Tamás

Ért a szóból

Beszéddel is vezérelhető a PC, még diktálhatunk is neki, ha operációs rendszernek a Warp 4.0-t választjuk.

Mindez csak ízelítő abból a szolgáltatásözönből, amellyel az IBM a legfrissebb OS/2-verziót gazdagította.

Az új operációs rendszert a szerkesztőségünkben vendégeskedő IBM Aptiva Model 382-esen (CHIP 96/12/36) próbáltuk ki. Más – „noname" – gépekre is gond nélkül fel tudtuk telepíteni, de az Aptiva teljesítménye, kiépítettsége miatt valóságos élvezet volt dolgozni rajta.

A Warp 4 elsősorban felületében és szolgáltatásaiban fejlődött, de magában az op'rendszerben is találunk néhány újdonságot. Kezdjük talán a felülettel.

A fontos látszat

Az első megjelenése óta először újult meg a kezelőfelület: kifinomultabb lett, és szerencsésen ötvözi a korábban is rendelkezésre álló lehetőségeket az új látvánnyal, miközben néhány új tulajdonsággal is gazdagodott.

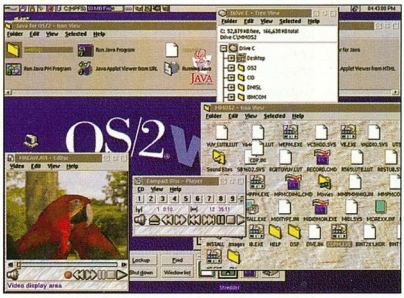
Az ablakok általános megjelenése megváltozott. Egy zárógomb került a jobb felső sarokbeli gombok közé, egyidejűleg újrarajzolták a felület minden lényeges elemét. Az objektumok tulajdonságait megjelenítő jegyzettömbök lapszélein elhelyezett „fülecskék" most a felső szélen jelennek meg, és kiszínesedtek.

Az új Warp támogatja a TrueType fontok használatát is, a korábbi Adobe Type 1 betűk mellett. Az újrarajzolt térhatású felület kívánságra 256 szín felhasználásával is megjeleníthető. Alapfelállásban egy kék háttérre rajzolt OS/2 Warp-logó jelenik meg a képernyőn. Ennek kikapcsolásával *(Desktop properties)* többletmemóriához jutunk, de újdonságként a .BMP mellett .GIF és .JPG file-okra is cserélhetjük a képet.

Négy gyűjtőt – OS/2 System, Assistance Center, Connections, Programs –, a WarpCentert, valamint a „szemetest" találjuk a nyitóképen. A Connections gyűjtő újdonság, melyben egy helyen találjuk a rendszerhez illesztett nyomtatókat, hálózati és helyi drive-okat vagy Web-helyeket. Ugyancsak új az Assistance Center, melyben az on-line dokumentációk és a rendszerkezelő eszközök találhatók. Van itt egy ikon, amely az on-line dokumentációt az Interneten keresztül hívja meg az IBM megfelelő site-járól, így az mindig aktuális, míg egy másik lehetőséget nyújt arra, hogy az IBM mérnökei az Interneten keresztül rendszer-karbantartási műveleteket végezzenek a világ bármely pontján működő gépen.

Kedvcsinálónak néhány Java-alkalmazást is kapunk

Az új felület egyébként is rendkívül kifinomultan támogatja az Internet használatát. Jó példája ennek az FTP-gyűjtők elhelyezése a desktopon. Ezek könyvtárként kezelik az egyes FTP-helyeket, és kétirányú kapcsolatot szolgáltatnak a gép és az FTP-szerverek között.



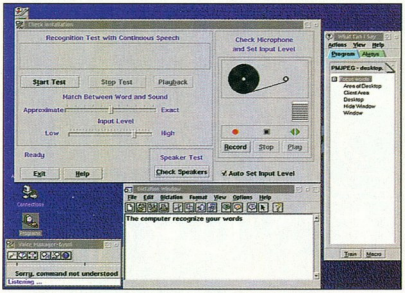
A WarpCenter legfölül, a Java-gyűjtő és az újrarajzolt felület

Beszélt már a PC-jéhez?

Az Interneten akár élőszóval is navigálhatunk, ami sokkal egyszerűbbnek és természetesebbnek tűnik menüerdők átböngészésénél. E tekintetben a Warp 4 világelső a piacon kapható operációs rendszerek között.

Az IBM e rendszerébe implementálta először a külön termékként is kapható (700 dolláros) VoiceType Dictation and Navigation termékét *(lásd: 12. old.)*. A külön árusított változat árában a célhardver is benne van, ezzel szemben a warpos változat nem igényel extra beruházást. A rendszer által támogatott multimédiás elemeket felvonultató PC-t mindössze 12-16 Mbyte többletmemóriával és egy zajtűrő mikrofonnal kell kiegészíteni. A VoiceType modul telepítésekor találkozhatunk egy figyelmeztetéssel, miszerint a funkció működtetéséhez legalább 90 MHz-es Pentium processzor is szükséges. A próbák során kiderült, hogy a rendszer vezérlését (ablakok mozgatása, filemüveletek, shutdown) már egy gyorsabb 486-os gépen is meg lehet próbálni, persze angolul.

Az igazán nagy falat, a diktálás egyelőre amúgy is csak ötféle nem magyar változatban működik. Hírek szerint nem készül magyarul is értő Warp 4, bár az IBM még vizsgálja a megvalósíthatóság lehetőségét. Az ok, mint hasonló esetekben mindig, most is nyelvünk sajátosságaiban rejlik – a magyar változat elkészítése nem egyszerű fordítási feladat csupán. Az általunk próbált (amerikai angol) változat a memóriabővítéssel feltuningolt Aptiván, azaz megfelelően kiépített géppel és mikrofonnal fantasztikusan jó eredményességgel működött, s más alkalommal is tanúja lehettem, amint a rendszer 90%-osnál jobb arányban



Kellékek a diktáláshoz. A jobb szélső ablakból „puskázhatunk" navigáláskor

értelmezte a bediktált szöveget. Ennek előfeltétele egy kölcsönös tanulási fázis, melynek során a gép kezelője elsajátítja a navigáció során felhasználható kulcsszavakat, illetve a csomagban található mintaszöveg felolvasása alatt a program „megtanulja gazdája hangját", kiejtését, artikulációját. Enélkül rosszabb a találati arány mind a vezérlés, mind a diktálás során.

A Warp kezelését és számos újdonságát segíti megérteni és elsajátítani a továbbfejlesztett oktatóprogram, amely már az előző változatnak is nagyon jól sikerült része volt. Továbbfejlesztették a telepítőt is. Ez, ha számára ismerős alkatrészekkel találkozik, akkor figyelemre méltó pontossággal felismeri azokat, és automatikusan beilleszti őket a rendszerbe. Ilyen volt például egy ISA buszos, nem PnP-s SMC hálózati adapter, aminek detektálásáról csak a helyesen bekonfigurált driver betöltésénél értesültünk a következő rendszerindításkor.

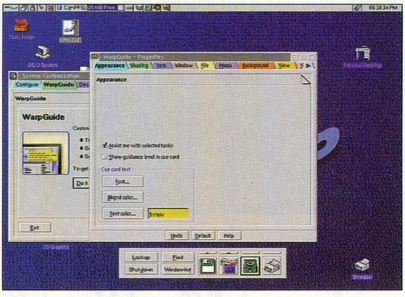
Az alapok

Elmondható ugyan, hogy ez a rendszerfrissítés elsősorban a hozzáadott programokban, szolgáltatásokban és persze az új megjelenésben jeleskedik, s jóval kevesebb változott a rendszer alapjainál, azonban számos újítás érinti az alapműködést is.

Tovább javítottak a rendszer preemptív többfeladatosságán és a beviteli sor (input queue) kezelésén. Az előbbi szerint a rendszer a korábbinál optimálisabb általános erőforrás-elosztást biztosít az erőforrás-igényes alkalmazások igényétől függetlenül, míg az utóbbi esetében jelentősen megnövelték a sor méretét, és egy elkülönített rendszerszál (thread) állandóan figyeli a beviteli sor állapotát, s adott esetben visszaveszi a vezérlést a „beragadt" alkalmazástól.

Továbbfejlesztették a HPFS lemezkezelő alrendszert és a lemezcache-t. A HPFS szoftvert 486-os és Pentium processzorokra optimalizálták, valamint javították a cache hatékonyságát. Sajnos a fejlesztés során apróbb hiba maradt a HPFS szoftverben, melyet a CHKDSK.COM is apróbb file-rendszerbeli hibaként jelez. Azóta megszületett a javítás, amely az Interneten az IBM szoftversite-ján és lapunk CD-ROM mellékletén is megtalálható.

Számos elemében javult, korszerűsödött a hardverkezelő réteg. A Warp 4.0 már támogatja a PnP eszközöket, mint ahogy a DDC (Display Data Channel) specifikációt is. Az IDE driver teljesíti a S.M.A.R.T. specifikációt, így ennek megfelelő merevlemezeknél hasznosíthatók azok önteszt-információs kimenetei is. Kellemes meglepetés volt a GENGRADD videodriver megjelenése (GRADD: Graphics Adapter Device Driver). Az új 32 bites általános meghajtóprogram szinte minden kipróbált videokártyával együttműködött, és ha nem is mindig dolgozott hibátlanul, felkínálta a kártyában rejlő lehetőségek kihasználását. A gyors, 115 200 bps sebességre is képes sorosport-driver már képes kiszolgálni a 28,8/V.34 szabvány szerinti modemeket is. Számos más újítás mellett sokak örömére a csomag tartalmaz egy különálló CD-ROM-ot, melyen csak device driverek vannak különféle hardverelemekhez.



A WarpGuide némi memória árán eligazítja a tájékozatlanokat

Jó hír: a korábbi verziókhoz írt programok változtatás nélkül futnak itt is, az Open32 (korábban DAPI – Developer API) kiterjesztéssel könnyebbé vált a 32 bites windowsos alkalmazások portolása natív OS/2-es kóddá, és beépült a Unicode-támogatás is. A vizualitásra építő alkalmazások (CAD, modellezés, szórakoztatás stb.) felé nyit az OpenGL-támogatás. A DOS/Windows alapú programokat a korábbi szinten támogatja a Warp 4-, illetve a Win32-kiterjesztést igénylőket az 1.25a szintig. Megújult a fejlesztői környezet, a Rexx is. A régi mellett opcionálisan az új Object Rexx is telepíthető. A kétféle Rexx között a SWITCHRX.CMD parancsfile segítségével válthatunk.

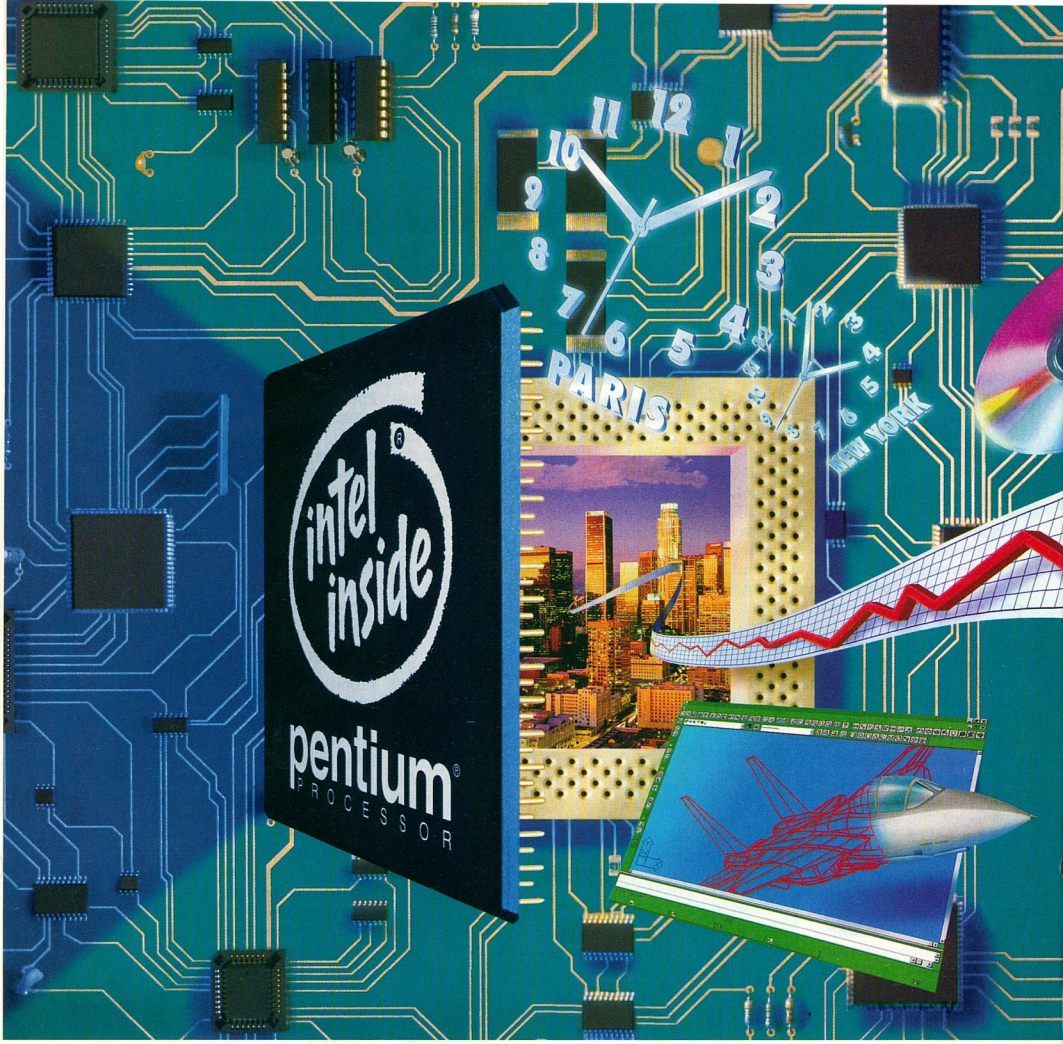
A .BAT, .CMD, .COM, .EXE file-ok mellett a Warp 4 külön böngésző nélkül futtatja a Java-alkalmazásokat, s ezt a PC-s piacon a világon elsőként mondhatja el magáról. A Java-támogatás kidolgozására rendkívül nagy figyelmet fordítottak a fejlesztés során. A Java-csomagban is találunk Web-hivatkozásokat, és a futtatómodulok mellett rendelkezésünkre áll egy teljes Java fejlesztőkészlet is.

Ajánlás

A korlátozott terjedelem miatt csak felsorolásszerűen tudok megemlíteni olyan lényeges újdonságokat, mint a hálózati képességek (komplett peer hálózat, kliensek az összes PC-s szerverhez stb.), a fejlett nyomtatási szolgáltatások, a rendszerkezelés támogatása (TME 10 Netfinity Services), a megújult BonusPak, a Lotus Notes Mail 4.1 vagy a működő alkalmazásokat tartalmazó külön CD – és a felsorolás még így sem teljes. A Warp 4 egy minden igényt kielégítő hálózati kliens operációs rendszer, melyet sikeresen lehet használni mobil gépektől a multimédiás személyi munkaállomásokig bárhol, akár még egy egyedülálló gépen is (Internet).

A Telelogic Kft. dolgozik a magyar változaton, melyben azonban a VoiceType, a hálózatfüggő részek és a TME 10 modul angol marad. A Warp 4 ár/teljesítmény aránya igen kedvező, hiszen a közel 40 ezer Ft-os ár (a frissítés persze olcsóbb) az első szállítmányok esetén a mikrofont is tartalmazza.

Vaczulin György



Az idő pénz. Az idő döntően fontos.

intel inside
pentium
PROCESSOR

Ma az egész világon mindennél fontosabb az idő. Éppen ezért Önnek is szüksége van egy olyan PC-re, mely Intel Pentium© processzorral működik. Hiszen a legtöbb üzleti alkalmazás sokkal gyorsabban fut egy Pentium© processzor alapú számítógépen. Így Ön gyorsabban dolgozhat a számokkal a táblázatkezelőkben, rövidebb idő alatt jelenítheti meg

©1996 Intel Corporation.

Itt az idő a gyorsabb számítógépekre.

és kezelheti a 3-D grafikákat, és szinte pillanatok alatt készíthet multimédia prezentációkat. Tehát ha szeretné hatékonyabban kihasználni idejét, most már ismeri a megoldást: Intel Pentium© processzor. A további információkért keresse az Intelt az Interneten:

► www.intel.com

intel®
The Computer Inside.™

Házi stúdió Gravis módra

Az utóbbi időben egyre olcsóbbak lettek a Gravis hangkártyák, közöttük decemberi tesztünk nyertese, a Plug & Play változat.

Ezért elővettük a kártyához kapott CD-t, és tüzetesen megvizsgáltuk, mit kapunk ezért az árért.

Érdemes kiemelni a Cakewalk és a Sound Forge midi és wave szerkesztőket – foglalkozzunk először ezekkel!

Mindkettő kielégíti azokat az igényeket, amelyek egy ilyen kategóriájú eszköz vásárlóiban felmerülhetnek. Nyilván nem profi zenészek (nekik jóval mélyebben kell a zsebükbe nyúlniuk), és nem is csak lövöldözni szerető játékosok (ők olcsóbban is megúszhatják) fogják megvásárolni a GUS PnP-t. Sokkal valószínűbb, hogy a játszani és alkotni is szerető számítógépes felhasználókhoz kerül e kártyák többsége. Várhatóan nem fognak csalódni.

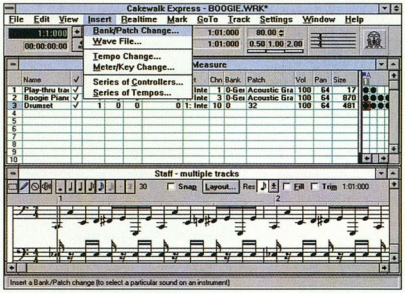
Cakewalk Express

A CD-n a Cakewalk Express 3.01-es verziója található meg. Ez a program kiváló lehetőségeket nyújt a zeneszerző-palántáknak is, de komolyabb lehetőségekkel is felvértezték, mint legtöbb hasonló kategóriájú társát, így a profizmus felé kacsingatók is használhatják.

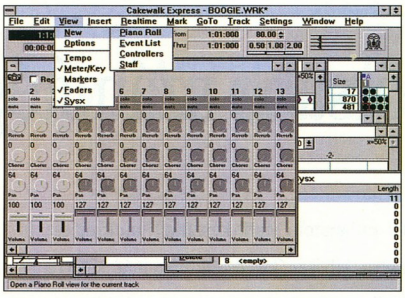
A midi file-ok szerkesztését segíti, hogy sok különböző nézetet váltogathatunk egy saját zeneszám készítése során.

Kezelése nem túl komplikált, így kezdők is hamar megbarátkozhatnak vele. Saját művünket beírhatjuk hangjegyekkel, egér segítségével, de ha van egy midi eszközünk – orgona, szinti, netán az egyre elérhetőbb árú midi billentyűzetek valamelyike trónol asztalunkon –, sokkal könnyebben és gyorsabban is elkészíthetjük az évezred szimfóniáját.

Sőt a program egy kiváló tulajdonságát kihasználva akár oratóriumot is készíthetünk: ez a wave file-ok beillesztésének lehetősége.



Bár a zenéket kottaként is láthatjuk, a használathoz nincs szükség ennek mélyreható ismeretére



A keverővel ízlés szerint állítható a midi és wave szólamok hangzása

A zenekari darabot bármikor megtűzdelhetjük wave file-okkal, ezáltal az emberi hangot sem kell nélkülöznie a műnek. Ez igen egyszerűen, az *Insert* menüpontból történhet – a file-t az aktuális helyre beszúrva a következő lejátszásnál már meghallgathatjuk az eredményt.

A zene feljátszásához szükséges midi eszköz és a kártya illesztéséhez még egy midi átalakítóra is szükség lesz, amit a Gravis hátoldalán lévő joy/midi csatlakozóra kell pászítani, másik végét a szinti midi csatlakozóiba kell beilleszteni. Joystick ezután is használható.

Sajnos a program nem teszi lehetővé, hogy menüből beállíthassuk saját tehetségünket, így a zenedarabok minősége elsősorban saját alkotókészségünktől függ.

A zeneszerzés fortélyait mindenkinek magának kell elsajátítania, amihez a program jó segédeszköz lehet. Részletekbe menően elég sok időbe telne végigtárgyalni a programot, és valószínűleg egy különkiadás is szükségeltetne hozzá, így inkább az érdekesebb részeket nézzük meg, néhány sor erejéig. A kész zenemű tovább finomítható a programbeli mixerrel.

Mielőtt ide eljutna valaki, az előbb említett beírásos vagy bejátszásos módszerekkel is megalkothatja szerzeményét.

A billentyűzetről való „be-" vagy „feljátszáshoz" a program sokrétű támogatást nyújt. A sima felvételen kívül a lépésenkénti felvételt is támogatja, amivel főleg a gyenge hangszertudással rendelkezőknek segít.

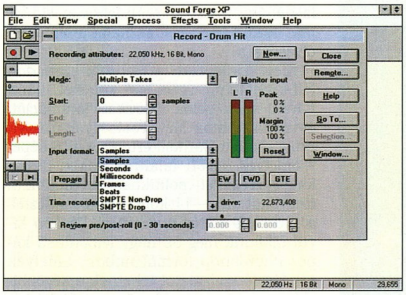
Az elkészült zeneszámot a programhoz tartozó saját formátumban, illetve szabványos midi formátumban menthetjük el. Létrehozhatunk stílus (template) file-okat is. A wave formátum támogatása valóban nagyon előnyös dolog, de mit tegyünk, ha szerkeszteni is akarjuk a file-t? Erre szolgál a másik remek program, a Sound Forge XP.

Sound Forge XP

A CD-n a 3.0-s verzió található. Egyszerű telepítés után máris nekieshetünk wave file-jainknak, és összevissza „szabdalhatjuk" őket, sőt újakat is alkothatunk. Ehhez a program minden támogatást megad.

A mikrofonnal való felvétel készítése előtt érdemes meggyőződni, hogy a

WinDecks mixer részén a MIC IN kapcsoló megfelelő állásban van-e? (A témával bővebben májusi számunkban foglalkoztunk.)



A „magnó" kezelőpultja

Természetesen nemcsak mikrofonról vehetünk fel, hanem bármilyen zajkeltő berendezésről – magnó, CD stb. – is.

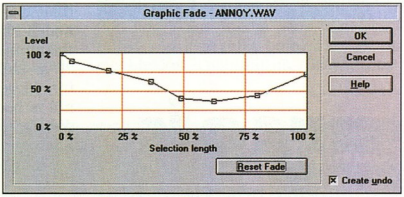
A felvételhez jókora szabad merevlemez-területre is szükség lesz. A jobb minőségű felvétel több helyet foglal *(1 perc CD-minőségű sztereó felvétel 8,8 Mbyte-ot – a szerk).* A beállításokat finomítva mindenki megtalálhatja a neki megfelelő kompromisszumot a felvétel minősége és a file mérete között.

Általában véve is elmondható, hogy a Sound Forge XP jól kezelhető, sok beállítást kínáló program. Egyszerre több file-t szerkeszthetünk, és a nézetet is variálhatjuk.

A szolgáltatásokat tekintve igazán nem lehet okunk panaszra: a grafikus equalizertől a fade-ig szinte minden lényeges dolog megtalálható.

Az equalizer itt bizony fontos dolog, nem úgy, mint egy jó hifi „konfigurációnál", hiszen sokszor javítható vele utólagosan a többnyire meghatározott céllal készülő felvétel. Az effektek választékával sincs probléma.

A támogatott file-formátumokról regényt lehetne



Gyerekjáték a fade effektus beállítása

írni – a lényeg, hogy a fontosabb formátumok olvasását és írását is támogatja.

Végül...

A file-ok helyigényére visszatérve: főleg hobbiszinten lehet takarékoskodni. Fontos, hogy a felvétel készítésekor a legjobb minőséget próbáljuk elérni (16 bit és minél magasabb mintavételi frekvencia). A különböző átalakításokat szintén ilyen minőségű file-on hajtsuk végre. Amikor úgy gondoljuk, hogy a mű kész, akkor és csakis akkor konvertáljuk a file-t 8 bitesre. Így egy jó minőségű, de sokkal kisebb helyigényű file-t tárolhatunk a merevlemezen.

A konvertálás elkerülhetetlenül ront a hangminőségen. Akinek fontos a minőség, és dúskál az üres Gbyte-okban, gyártsa bátran a felvételeket, és soha ne konvertáljon! Az egyszerű „mezei" felhasználó gépén sosincs hely, így például az én merevlemezemen nemcsak konvertálva, de jócskán sűrítve is vannak a file-ok. A legjobb megoldás a CD-re írás. A legolcsóbb és leggyorsabb pedig a törlés – de ne felejtsük el, amit ma letörlünk, arra szükség lesz holnapra.

Rengeteg szoftver van még a CD-n, amelyeket érdemes lehet kipróbálni. Cikkünkbe sajnos ennyi fért. Ha lehetőségeink engedik, visszatérünk még ezekre a csemegékre. Sőt, a Gravis kártyák Windows 95 és OS/2 alatti használata is hozhat meglepetéseket – ez irányú tapasztalatainkat is szeretnénk majd megosztani olvasóinkkal.

Szőke József

QWERTY COMPUTER
Alapítva: 1984-ben
1111 Budapest, **Bartók Béla út 14.**
Tel.: **166-93-77** (4 vonal) • Fax: 185-26-87
Faxinfo árlistákkal: 166-8292
Internet: http:// www.qwerty.hu
Nyitvatartás: Hétfő–Péntek 10–18 óráig

INTERNET Új HOZZÁFÉRÉS
486 és PENTIUM
számítógépek tetszőleges kiépítésben, 3 év garanciával
EPSON, HEWLETT PACKARD, CANON nyomtatók, MULTIMÉDIA, CD ROM-ok, **CD ÍRÁS**, DTP rendszerek, MODEMEK (34 féle) viszonteladóknak is, GSM adatátvitel, szoftverek, tartozékok, kiegészítő eszközök, szakkönyvek széles választékával és TANÁCSADÁSSAL várjuk!
NOTEBOOK gépek nagy választéka
GSM TELEFONOK A LEGJOBB NAPI ÁRON
RÉSZLETFIZETÉSI LEHETŐSÉG!

Kérek egy szép mosolyt!

GOOmi arcok

A számítástechnikai világban van néhány név, amelyre a felhasználók jobban odafigyelnek.

Ilyen név tulajdonosa például Kai Krause. Ő a számítógépes grafika egyik legnagyobb varázslója, a MetaTools cég egyik alapító tagja, sajátos kezelőfelületek zseniális kitalálója.

Krause és a MetaTools egyik legújabb slágere a Kai's Power Goo több szempontból is érdekes képfeldolgozó program. Azok, akik kilátogattak az őszi Compfairre, több helyen is találkozhattak ezzel a programmal, sőt a Trans-Europe standjánál elidőzők néha kisebbfajta csodát láthattak. Ugyanis itt ügyködött – többekkel együtt – a MetaTools két hazánkban időző munkatársa, Creg Clevenger és Garen Ingleby. E duóból főleg az előbbi fiatalember kezelte bámulatos ügyességgel a Goo-t, és készített pillanatok alatt döbbenetes képeket a látogatók szeme láttára.

Miért volt akkora sikere e programnak? A Kai's Power Goo két nagy részből áll: a képek elképesztő torzítására képes Goo-ból és a két képet összemosó Fusionból. A programot – ahogyan a legtöbb MetaTools gyártmányt – elkészítették Macintoshra és Windows alá egyaránt. Mi a Trans-Europe Kft. jóvoltából az utóbbit próbálhattuk ki.

A dobozt kibontva némi reklámon és regisztrációs kártyán kívül mindössze egy CD-t találtunk. Hamar kiderült, hogy a dokumentáció a CD-n található, sok-sok kiegészítő társaságában. A dokumentációról annyit, hogy érdemes végigolvasni, ugyanis néhány dolog csak ebből derül ki – például hogy a *Grow/Shrink* funkció akkor nagyít, ha az óramutató járásának irányába mozgatjuk az egeret, és akkor kicsinyít, ha azzal ellentétesen. Ráadásul található néhány „Hidden Goodies", vagyis néhány funkciót szándékosan eldugtak, ösztönözve a felhasználót a leírás elolvasására.

Kiegészítők alatt a Goo-nál szabadon felhasználható, „gooable" képeket, közel három tucat példa „gooviest" (animációt) és néhány más MetaTools gyártmányú program demóját kell érteni. A 176 képet – amelyek között találunk nőket, férfiakat, gyerekeket, politikusokat, állatokat, tárgyakat stb. – 11 könyvtárba rendezték a gyorsabb elérés érdekében. Ezeken kívül találunk még 95 nagy felbontású képet Photoshop formátumban, amelyek szintén jó szolgálatot tehetnek a későbbiekben. A könyvtárakba összegyűjtött képeken és a saját GOO típusán kívül még felhasználhatunk Windows Bitmap (BMP), a már említett Photoshop (PSD), Kodak Photo CD (PCD) és TIFF (TIF) formátumú képeket. Sőt, ha van Kodak DC 20-as kameránk vagy Snappy video capture kiegészítőnk, akkor ezekről közvetlenül is beolvashatunk felvételeket. (A Kodak DC 20 dobozában benne is van a Kai's Power Goo.)

De mit is tud a Goo? Miért és mire érdemes használni? Először nézzük az egyszerűbb, vagy legalábbis könnyebben használható részt, az egyesítést!

Két képből egyet

A két kép „összemosása" úgy zajlik, hogy először kiválasztjuk azt a képet, amelyikbe szeretnénk részleteket áttenni, majd azt, amelyikből a részleteket átvesszük. A későbbiekben bármikor megváltoztatható, hogy melyik az „eredeti". (Itt találkoztam a program egyetlen hibájával: a betöltött képet automatikusan középre másolja, így nem lehet egy lépésben megoldani, ha több képből szeretnék részleteket átmásolni.)

Ettől kezdve annyi a dolgunk, hogy meghatározzuk a másolandó kép egy-egy referenciapontját, majd azt, hogy ez a pont hova essen a végső képen. Ezután a *Paint* kontrollon beállítjuk, hogy a festés során milyen fedettséggel dolgozzon. A 100% azt jelenti, hogy teljes egészében másolja a képet, míg 0% esetén az eredeti állapotot állítja vissza a kijelölt területen belül. A

Ismeretlen szerző: A csodálkozó kutya

*Smooth*tal azt lehet beállítani, hogy a képen a részleteknek mennyire legyen éles a határa, illetve mennyire mossa el a program az átmenetek éleit. Ugyanezt „helyi jelleggel" a *Smear* kontrollal tehetjük meg. Végül az átmásolt részeket külön-külön tologathatjuk, jobb helyet keresve nekik.

Ez így leírva nagyon száraznak tűnhet, de az eredmény lenyűgöző. Pillanatok alatt rajzolhatunk bajuszt, szakállat bárkire, akaszthatunk fülbevalót a fülébe, esetleg tüntethetjük el – egy kopasz ember képének felhasználásával – a haját, vagy netalán ragaszthatunk nyuszifület neki. Az is megdöbbentő hatású lehet, ha egy portré normál és tükrözött változatát mossuk egybe. (Néhány példa CD-nkre, a \CIKKEK.HEZ\GOO könyvtárba is felkerült.)

Torzuló arcok

Miről kapta furcsa nevét a program? Hogyan lehet teljesen eltorzítani bárki és bármi kinézetét? A *Goo* funkcióval olyan dolgokat csinálhatunk a képekkel, amit

„Engem kutyába se vesznek"

eddig csak nagyon nehezen, sok-sok kézügyességgel vagy esetleg úgy sem lehetett elérni.

A Goo funkciói két nagy részre oszthatók. Az első csoportba azok tartoznak, amelyek csak a kép egy részét módosítják, míg a másodikba azok, amelyek a teljes kép kinézetét befolyásolják. Az előbbiekkel nagyíthatjuk (Grow), kicsinyíthetjük (Shrink), elhúzhatjuk (Move, Smear, Smudge és Nudge), illetve visszaállíthatjuk (Smooth, UnGoo) a kép egy részletét, míg az utóbbiakkal kinyomhatjuk (Bulge), pödörhetjük (Twirl), forgathatjuk (Rotate), nyújthatjuk (Stretch), illetve préselhetjük (Squeeze) stb. az egész képet.

Ezek hatása és az eredmény alig adható vissza szavakkal. Beszéljenek helyettem a CD-mellékleten található animációk. Ugyanis az egyes ábrázatokat kulcsképként megadva a Goo kiszámolja a köztes állapotokat, és filmként mutatja be az egészet. Ha tetszik, ezt AVI-ként el is menthetjük. Apropó, mentés. Az *Options* menüben bekapcsolva a *High Resolution*t nemcsak 360×360-as felbontásban menthetjük el képeinket, hanem – elegendő lemezkapacitás és türelem esetén – akár 4096×4096-osban is.

Weisz Tamás

p 2 digital
Professional Premaster Studio
CD
Audio-CD • Maxi-CD • CD-ROM • Video-CD • Design
Prof.-Rieber-Str. 9/1 • 88527 Unlingen • Germany
Tel (00 49) 73 71 / 93 12-0 • Fax (00 49) 73 71 / 93 12-81

TELINDUS ASTER 4 V.34bis MODEM
ÚJ ÁR
CSÚCSMINŐSÉG FÉLÁRON
optimalizált szolgáltatáskészlet
optimalizált DSP technológia
kimagasló megbízhatóság
világméretű referencialista
európai gyártó
kiváló műszaki támogatás
CSÚCSMINŐSÉG VÁLTOZATLANUL
SCI-Modem Kft. Telefon: 270-9020, fax:270-2761
SCI-MODEM

Az a hír, hogy nincs hír

Mindig örömmel keres az ember vírustémát akkor – ha nincs.

Ugyanis ez azt jelenti, hogy a vírusírók alszanak, és az adatokat nem fenyegeti újabb veszély. Fölö, ez a csend vihar előtti csend. Már vannak hírek arról, hogy a vírusírók figyelme más, újabb területek felé fordul.

A jelenlegi Windows 95-ös korszak leszűkítette a legtöbb DOS-os vírus életterét. Más vírusok pedig olyan fatális hibát okoznak a rendszer működésében, hogy ezért nem lesznek hosszú életűek, hiszen azok a kórokozók számíthatnak hosszú életre, amelyek hosszú ideig képesek lappangani – egészen addig, míg el nem terjednek a fennmaradásukhoz szükséges mértékben.

Az interpreter kártevők kora

A vírusírók újabb ötlete az úgynevezett interpreter vírus. Ilyen interpreterek (forráskód-értelmező programok, programrészek) futnak a WinWordben, az Excelben a makrók végrehajtásakor, továbbá az AutoCADben és újabban már a PageMakerben is. Az interpreterek jellegzetessége, hogy parancsaik kevés kivételtől eltekintve nem gépközeliek. Ez viszont azt jelenti, hogy ha a „gazdaszoftver" másik platformon is létezik, akkor az annak interpreterében megírt vírusprogramok is futnak gond nélkül a másik rendszeren.

Ez olyan csábítás, amit nem lehet szó, pontosabban vírus nélkül hagyni. A bejárt terület jelenleg a WinWord alá írt makróvírusok birodalma. Itt szinte olyan robbanásszerű változásnak lehetünk tanúi, mint a DOS-birodalom vírusainak elterjedése idején. Az írók egészen új fertőzési technikákat találnak ki, sőt az ötletesebbek már a winwordös vírusokat hordozó template-eket is el tudják rejteni, mondjuk egy .BAK file kamuflázsa mögé.

Az Excel kicsit mostoha rokona a WinWordnek a vírusírók szemszögéből. Úgy tűnik, a számolótábla kevésbé mozgatja meg a fantáziájukat – bár van néhány mazochista, aki ezen a téren akar kétes hírnevet szerezni. Szerencsére hasonlóan mostohán bánnak a vírusírók a Lotus programjainak makrónyelvével is, pedig ott is lehet hasonló trükköket művelni.

A vírusgyártók figyelme – úgy tűnik – már továbblépett. Újabban az Internethez kapcsolódó, onnan letölthető alkalmazások és az operációs rendszerek scriptnyelvei felé kacsingatnak. A scriptnyelvek sokszor csak egy platformon működnek úgy, ahogy kell, de ott sok esetben rendszerközelibb, majdnem programszintű hívásokat engedhetnek meg maguknak. Például ha Windows NT alatt a CGI-BIN könyvtárban van a PERL.EXE program, akkor az internetező felhasználó képes ilyen scripteket futtatni. Az a rendszert konfiguráló szakember, aki ezt megengedi, kihívja maga ellen a sorsot...

Újabb keletű ötlet a CAD-rendszerek interpreterének megtámadása is. Szerencsére itt lassú a fejlődés – a CAD-programok nem annyira elterjedtek, mint a WinWord –, de sajnos azért halad. Éppen a szoftverfejlesztő cégek másolásvédelemmel kapcsolatos kutatásai hatottak pezsdítően a károkozás technikájának fejlődésére. Most már tudnak írni olyan Autocad LISP kiegészítőt, amely a menürendszer alá beülve a WinWord makróvírusaihoz hasonlóan viselkedik.

Az OS/2 védelme sem tökéletes. A DOS-os batch-nyelvhez hasonló, de sokkal fejlettebb REXX-ben legalább akkora disznóságokat lehet összehozni, mint a bináris programokat fertőző vírusokkal.

Tréfamesterek az Interneten

Végül, de nem utolsósorban a Java és az Active-X került a figyelem középpontjába. Nem véletlenül, hiszen mindkét Web-alkalmazástípus szinte a felhasználó tudta nélkül tud betöltődni és elindulni egy-egy Web-hely böngészésekor.

A Javát eredetileg úgy akarták megalkotni, hogy ne lehessen benne vírust kreálni. Bár szaporodni tudó Java-vírus még nem készült, a siker mégsem teljes. A rendszerben ugyanis vannak olyan apróbb hiányosságok, melyeket kihasználva a gép leültethető. Legismertebbek azok a technikák, amelyek a Javát futtató gépet teljesen lelassítják a sok-sok Java-alprocessz indításával. A felhasználó ekkor géplefagyásra gyanakodva általában újraindítja a gépét... Hasonló kisebb-nagyobb befoltozandó résekre figyelmeztetnek a biztonsági szaklapok írói.

Ha a felhasználó nem kapcsol ki, megteszi ezt helyette néhány „jópofa" Web-hely az Interneten. A Microsoft Active-X segítségével ez könnyedén megoldható, lévén nyitott kapu a külső behatolónak. Az Active-X a Visual Basichez hasonló, interpretált nyelv, így szinte teljesen át tudja venni a Windows 95/NT vezérlését. Eredetileg a Microsoft Internet Explorert használók munkájának megkönnyítésére készítették, de egy ideje sajnos rosszindulatú programok is készülnek benne.

Ha ismeretlen Web site-ra tévedve furcsán viselkedik a gépünk, érdemes először a Java és/vagy Active-X opciókat kikapcsolni a használt böngészőben. Vihar előtti csend vagy a víruskor vége? Ezt még nem lehet tudni. Annyi bizonyos, hogy egy kicsit fellélegezhetünk. Egyelőre. Közben felkészülhetünk a válogatott kitolásokra. Reméljük, ezek már kisebb pánikot okoznak, mint annak idején a programvírusok.

Kis János

FAX AKCIÓ! 59.900

FAX - TELEFON - ÜZENETRÖGZÍTŐ
Papír nélkül is működik! Magyar nyelvű!

FAX-390DT

50 oldal digitális memória

CÍMKENYOMTATÓ és BÉLYEGZŐKÉSZÍTŐ
Windows alatt szerkeszthető és készíthető

CÍMKE: 6/9/12/18/24 mm széles, színes, öntapadó
BÉLYEGZŐ: 3 méret, 3 szín
grafikát, vonalkódot is tartalmazhat

PT-PC 57.920 *StampCreator 69.920*

Lézernyomtatók 600 dpi, 6 lap/perc:
HL-720 Windows-hoz 79.900
HL-730 Win+HP+Epson+IBM emul. 89.900
AX-310 írógép:
elektronikus, jav. memóriával 16.900
AX-330 szövegszerkesztő írógép:
20000 kar. memóriával, LCD-vel 25.900
Feliratozók, címkenyomtatók: 15.840-től
A fenti árak ÁFA nélkül értendők.

DIT DIGITÁLTECHNIKA

brother MÁRKASZAKÜZLET SZERVIZ DISZTRIBUTOR

Győr, 9024 Mónus I. u. 19. Budapest, 1149 Egressy út 5.
T./f.: 96/414-411, 417-802 T.: 30/463-657, T./f.: 221-6779

MULTIMÉDIA VISZONTELADÓKNAK
VÁSÁROLJON AZ IMPORTŐRTŐL!

CD ÍRÓK
SCSI ESZKÖZÖK
HANGKÁRTYÁK
CD OLVASÓK

Kérje részletes árjegyzékünket!

US.EX
AMERIKAI-MAGYAR KFT

1077 Budapest, Nyár u. 20.
Tel.: 266-3477, Fax: 266-3479

LAP Stúdió SZÁMÍTÁSTECHNIKA

Nyitva: üzlet: 10-18-ig, szerviz: 10-16-ig.

BUDAPEST 1 1066 Zichy Jenő u. 3. • F: 131 8374
T/F: 131 0152, 131 8511, 132 3368
BUDAPEST 2 1085 József krt. 69. • Nyomtató áruház
F: 113 0098 T: 114 0054, 113 0074
BUDAPEST 3 1037 Bokor u. 9-13. T/F: 388 1240
VESZPRÉM 8200 Gyarmat ltp. 3. • Dolomit üzletház
T/F: (88) 406 325
E-MAIL lapstudio@mail.datanet.hu

Kinnel OEM Partner

LAP System számítógépek 2 év jótállás!

Részlet, lízing lehetőség!

FAXINFÓ
111 8214
111 8490
• Árjegyzékek
• Részletfizetési feltételek

Budapesti üzleteinkben **INTERNET** előfizetési lehetőség!

CD-ÍRÁS 1500,-
Vírusirtás, adatmentés, hálózatok telepítése!

HEWLETT PACKARD Hivatalos Viszonteladó

Novell Meghatalmazott viszonteladó

Budapest 1 és **Budapest 3** üzletünkben **Pannon GSM** akciók!

ScanDer Kft.
1146 Budapest, Thököly út 59/a.
Tel./Fax: 251-2960; 06-30-242397
Nyitva: H-P 7.30-17.30

A minőséggel nyer!
ScanDer Scanner Center

Scannerek (kézi, átfutásos, asztali, dob):
Agfa, Apple, Artec, AVision, Canon, Chinon, Corex, Delrina, Dexxa, Epson, Fuji, Genius, HP, Logitech, Kodak, Microtek, Mustek, Nikon, Polaroid, Primax, Relisys, QTronix, ScanView, ScanPaq, Storm, UMAX
Monitorok (14"-21"):
Panasonic, Daewoo, Philips, Mag, GoldStar, Nokia
Nyomtatók (A/3, A/4):
Lexmark, HP, Canon, NewGen, LaserMaster, Epson
Grafikus kártyák (VLB/PCI):
Genoa, Number 9, Miro, S3, Hercules, Spea, Matrox
CD-ROM (4x/8x/12x):
Panasonic, Sony, Mitsumi, Teac, GoldStar, BTC
Alaplap, processzor, RAM:
Intel, GA, Asus / Intel, AMD, IBM, Cyrix
FDD, HDD:
WD, Quantum, Fuji, Conner, IBM ...
Mouse, DigiTablet, Keyboard, egyéb kiegészítők:
Logitech, Primax, Genius, Microsoft, Mitsumi, Wacom
Hangkártyák, multimédia:
Genius, SoundBlaster, Shuttle, Gravis, GoldStar
Floppy, toner, tisztítószerek:
BASF, Fuji, TDK, HP, Canon, LaserMaster, NewGen
Software:
Corel, Adobe, Quark, Microsoft, Macromedia, Canto

ProFonts Library
1000 magyar betűtípus, 5200 iniciálé

Ők is ezt a minőséget választották:
Ericsson, Vaillant, Bertelsmann
Sony, MTV, Axel Springer, Dunabank

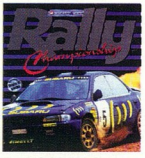
Velünk nem veszíthet!

Nálunk már karácsony van!

10% kedvezménnyel kaphatók új magyar nyelvű CD-ink.

Klik&Play
"Alkoss magadnak játékot!"
Játékkészítő program
7.500,- Ft

Alkoss magadnak játékot!



RALLY
Bajnokság
Rally-szimulátor
7.500,- Ft

A programok megvásárolhatók a CD Multimédia Szoftverház - EUROPRESS Hungary boltjában.

1065 Budapest, Nagymező u. 21.
Tel/fax: 153-1898,
E-mail: cdmkft@mail.datanet.hu

Áraink az ÁFÁ-t is TARTALMAZZÁK!

CHIP BÖRZE

Az Ön hirdetése célzott olvasói körnek szól.
100 olvasó elérése Önnek 1 forintjába kerül.
(Ha Ön előfizető, akkor már csak 50 fillérjébe kerül egy sor eljuttatása 100 olvasóhoz.)

Az Ön hirdetése minden hónapban 20 000 példányban jelenik meg.

Bővebb felvilágosításért hívja a 270-5564-es telefonszámot.

Még mindig a biztonság...

Új „vírus" terjed az Interneten (1). Akárcsak a – nem eléggé – híres *Good Times* esetében, itt is arról kering egy levél, hogy bizonyos tárgyú levelek vírust tartalmaznak. Akárcsak a Good Times esetében, itt is azt írja a levél, hogy az *Irina* subjectű leveleket töröljük le azonnal, mert vírus van bennük, és már letöltésükkel is kárt okoznak. Ez így bizonyosan nem igaz. Egy vírusnak valahogy aktivizálódnia kell, és ez levél esetén nem annyira egyszerű.

Maga a figyelmeztetés a vírus! A Good Times már évek óta kering, nyilván az Irina is ilyen lesz. Sok ember már másodszor is bedőlt. Tanácsaink: soha, semmilyen levelet ne küldjünk szét több példányban ismerőseinknek azzal a céllal, hogy terjesszék ők is! Vonatkozik ez vírusokra, karácsonyi üdvözlőlapra és minden másra is – erre a figyelmeztetésre is! Jó néhány szervezet helyi szabályzata e leveleket Internet-elérésünk megszüntetésével honorálja a sávszélesség ostoba pazarlása miatt.

●

Miközben nem célunk itt egyetlen biztonsági listát sem reprodukálni, szomorú kötelességünk hónapról hónapra beszámolni az Internet alapvető protokolljaiban talált hibákról. Most éppen egy olyan hibát találtak, amit a legkönnyebben a *ping* paranccsal lehet kihasználni (2). Lényege mindössze annyi, hogy túl nagy IP-csomagot lehet előállítani. Ez nem fér be az egy IP-csomagra méretezett pufferbe, és feltehetően felülír egy másik adatszerkezetet. Ez könnyen összeomláshoz vezethet.

●

Az Interneten bármi megjelenhet, akár igaz, akár nem – és ha nem, esetleg soha nem is derül ki róla. Az ABC és a Fehér Ház egykori munkatársa, Pierre Salinger szerint a TWA 800-as járatának júliusi katasztrófáját egy tévedésből kilőtt rakéta okozta. Szerinte az erre vonatkozó, kormánykörökből eredő dokumentum két hónapja megtalálható a Neten. A Dejanews Usenet-keresővel valóban találhatók ilyen cikkek. Azonban az FBI mindezt még aznap tagadta. Beismerte, hogy vizsgálták ennek lehetőségét is, de bebizonyosodott, hogy nem ez történt. A történetnek egyelőre nincsenek további fejleményei.

Azt mindenesetre érdemes megjegyezni, hogy a Useneten található információk nem feltétlenül valósak. Bárki, bárki nevében, bármit leírhat.

A Net hangjai

A QSound (3) IQ szoftvere egy mono hangfolyamból (stream) röptében képes 3D-s ál-sztereóhangot előállítani közönséges sztereó hangszórókon. A szoftvert elsősorban az internetes hangszolgáltató termékek kiegészítőjének szánják.

Az említett hangszolgáltató termékekből elég sok jelent meg e hónapban. Az egyik a Liquid Audio (4). Ez állítólag CD-minőségű hangot szolgáltat a Dolby hangtömörítő algoritmusával. Ez már azért is meglepő, mert az MPEG Audio Layer 3 igénye is legalább 128 kbps ilyen minőségnél. Ilyen még a Voxware (5), amely leginkább digitalizált beszéd szolgáltatásában jeleskedik. Mind tömörítése, mind beállítási lehetőségei ehhez igazodnak.

A Macromedia Shockwave (6) ugyan nem csak hangot szolgáltat, de a hangminősége még mindig jobb a Real-audióénál. Ez utóbbi egyelőre messze vezeti a piacot. Viszonylag új verziója is van, a Realaudio Plus (7). A probléma már csak az, hogy hol találunk mindehhez hallgatnivalót?

Itt az új Winsock!

A Winsock 1.1 API komoly szerepet játszott az Internet robbanásában: szinte minden, Internetet használó windowsos alkalmazás ezt az API-t hívta, amikor a Hálóra csatlakozott. Az új API többprotokollos, az eddigi TCP/IP mellett IPX/SPX is elérhető rajta keresztül.

Egy másik fontos lehetőség a multicast. Ezzel egy csoport több tagjának küldhető el ugyanaz az adat úgy, hogy csak egyszer kell kitenni a csomagot a drótra, ahonnan a csoport több tagja is leemeli. Sőt, drót sem kell, mert támogatja a drótnélküli kommunikációt, emellett a nagyobb sebességű kapcsolatokat is (ATM, ISDN). Beépített biztonsági lehetőségeit az internetes kereskedelem is jól használhatja.

Korábban probléma volt az, hogy minden gyártó saját WINSOCK.DLL-t használt, ami kompatibilitási gondokhoz vezetett. Egy független cégnél, a Stardust Technologiesnél rendelkezésre áll egy laboratórium, ahol kipróbálható a legtöbb ismert WINSOCK.DLL. Itt a gyártók tesztelhetik saját termékeiket, és a Stardust Winsock Labs logóval bizonyítja kompatibilitásukat. A Winsock 2.0-t támogató egyik első termék a Microsoft Proxy Server 1.0.

Internet-címlista

Az Irina „vírusról"	1	http://www.drsolomon.com/vircen/irina.html
A meghackelt ping	2	http://www.sophist.demon.co.uk/ping
Új internetes hangtechnikák	3	http://www.qsound.ca
	4	http://www.liquidaudio.com
	5	http://www.voxware.com/download.htm
	6	http://www.macromedia.com/shockwave/new/
	7	http://www.realaudio.com
A naganói téli olimpia a Weben	8	http://www.nagano.olympic.org
Gyorsuló Netcom	9	ftp://src.doc.ic.ac.uk

A szövegben említett Internet-címeket a vadászat könnyítése érdekében egy helyre vontuk össze, a szövegben számokkal hivatkozunk rájuk.

The iPhone

Az NC-k világa

Az új InfoGear cég első terméke az *iPhone*, mely alig több, mint egy kis, 7,4 colos (19 cm) érintős színes képernyő. Ezen a képernyőn jelennek meg a Web-oldalak, és érintéssel tudunk navigálni. Bár a tollas készülékek igen innovatívak, még mindig a billentyűzet a legjobb beviteli eszköz – szerencsére az iPhone-hoz is van: egy kisméretű billentyűzet húzható ki alulról. Az egység ára kevesebb lesz, mint az NC-knél emlegetett „bűvös" 500 dollár.

●

Az irodai automatizálás egyre inkább a decentralizálás felé halad, de irodákra továbbra is szükség van. A Venue éppen ilyen virtuális irodát hoz létre. A csomag – egyelőre – nem tartalmaz videotelefon modult, de nem is ez a célja. Szobákat lehet létrehozni, ahol a különböző projektek zajlanak. Az iroda a felhasználók képernyőjén térképként jelenik meg. Egy szobán belül van egy közös tábla (whiteboard), ahol az ötleteket lehet megosztani. Valamilyen netes telefonmodullal és a Netscape Cooltalkkal vagy a Microsoft Netmeetinggel lehet kommunikálni. Természetesen e-mail is rendelkezésre áll. A program tehát egyfajta intuitív felületű groupware. És a legfontosabb: mindezt Java nyelven írták, tehát jól illeszkedik az NC világába.

Drágul a telefonálás Amerikában?

Sok amerikai helyi telefonszolgáltató panaszkodik arra, hogy az Internet használata miatt túl nagy a forgalom. Mivel a helyi hívások rögzített díjazásúak, ezért ez probléma is lenne. Igen ám, de például az MCI és az AT&T szerint csak jól járnak a társaságok a sűrűbb forgalommal, mert egyre több helyen igényelnek emiatt két vonalat. Technikai szempontból pedig az MCI szerint ez „sok hűhó semmiért". Az FCC nyáron ad választ a helyi társaságok azon kérdésére, hogy számlázhatnak-e a helyi forgalom szerint. Eközben az MCI Internet gerinchálózatának forgalma folyamatosan nő, most 320 Tbyte havonta. Ezért nemrégiben mintegy 60 millió dollárért átalakították a gerincvonalat: sebességét négyszeresére, 622 Mbit/s-ra emelték.

Internetes Sidekick

A 80-as években egy apró kis TSR – a Sidekick – nagy hírnevet (és sok pénzt) hozott kitalálójának, Philippe Kahnnak. Ő később megalapította a Borlandot, és most novemberben vágta el az utolsó szálat, ami a Borlandhoz kötötte, amikor lemondott igazgatótanácsi tagságáról.

Korábban már megalapította a Starfish Software-t, kifejezetten a Sidekick fejlesztésére és marketingjére. Nemrégiben jelent meg a *Sidekick Internet* e-mail-alapú határidőnapló és szervező. Egy találkozót megszervezni annyi, hogy ki kell választani egy még szabad időpontot a Sidekick naptárjából és a célszemélyt egy listáról. Érdekes módon ugyanolyan szinkronizálási eljárást használ, mint a US Robotics *Pilot* nevű PDA-ja.

Négyesi Károly

Érdekes site-ok és szolgáltatások

Már megnyílt a 98-as naganói téli olimpia Web-szervere 8. Ezt az olimpiát is az IBM gépei szolgálják ki, remélhetően kevesebb problémával, mint a 96-os atlantai olimpiát. A hardverpark IBM SP/2 és IBM RS/6000-es gépekből áll.

●

Leválasztották Anglia (egyben Európa) egyik legnagyobb site-ját az angliai akadémiai hálóról, a JANET-ről. A Netcom külön optikai kábelt biztosít a site-hoz 9. Ezzel sokat gyorsult a rengeteg amerikai site mirrorját tartalmazó gép elérése.

●

Az MTV (Music Television) és a Yahoo! új indexet állít fel a zenével foglalkozó site-okról. Az unfURLed névre keresztelt site URL-je még nem áll rendelkezésre, mert csak '97 januárjában indul. Mindenesetre az MTV munkatársai keményen dolgoznak a mintegy 75 ezer zenei site indexelésén. Különböző rendszeres rovatokat, híreket is olvashatunk majd itt.

Java à la HTLM

Egy dühös levéllel kezdődött az egész – így indul a JavaSoft hivatalos esti meséje a Java történetének kezdeteiről. Stílusosabban: hol volt, hol nem volt, volt egyszer egy dühös levél...

A fent említett levelet egyik rendszertervezőjétől, Patrick Naughtontól kapta Scott McNealy, a Sun Microsystemsnél. Naughton kijelentette, hogy elege lett a levélhez csatolt listában felsorolt problémákból, amiket a Sun Microsystems által támogatott különböző hálózati operációs rendszerek összeférhetetlensége okozott, és ha nem történik valami változás az ügyben, akkor fel is út, le is út, ő otthagyja a céget és átpártol a NeXT-hez, ahonnan amúgy is jobb ajánlatot kapott.

A legjobban ő lepődött meg, amikor McNealy ahelyett, hogy asztalfiókba süllyesztette volna levelét, másokhoz is eljuttatta a listát, hogy megtudja, mennyire általános jellegűek a felsorolt problémák. A beérkező „pozitív" visszajelzések hatására megkérte Naughtont: maradjon a cégnél, állítson össze egy teamet, és csináljanak valami új dolgot.

Naughtonék teljesen szabad kezet kaptak, és persze még fogalmuk sem volt arról, hogy mi is legyen majd az a bizonyos „új dolog". Az eredmény lassan, többszöri próbálkozás után kezdett formát ölteni. Sokat dolgoztak, és amíg a „végére" jutottak, a sok munka közben még több kávét fogyasztottak. Innen született a Java elnevezés (az amerikai szleng a feketét Javának becézi).

A Java kistestvére

A Java nem kevesebbet kíván elérni, mint hogy a világháló programozási nyelve váljék belőle. A Javában megírt alkalmazásokból a fordítóprogram által készített köztes kódot különböző platformon futó Web-böngésző programok tölthetik le és futtathatják egy Java Virtuális Gépen. Így az alkalmazások platformfüggetlenné válnak. E függetlenséget a különböző felületeken megvalósított Java Platform biztosítja. A fontosabb operációs rendszerek többségén már használhatók olyan böngészők, amelyek futtatják a Java-programokat.

Bár a Javában írt kliens-szerver alkalmazások fejlesztése és telepítése sokat változtat a hálózat arculatán, de a világháló mai terhelése és kapacitása mellett ez még nem valósítható meg, legfeljebb csak belső hálózatokon vagy intranet szintjén.

A rendszer azonban kínál még két további megoldást, amelyek sokkal jobban megfelelnek a mai körülményeknek. Az eredeti elképzeléshez a legközelebb az appletek – programkák, kisalkalmazások – állnak. Ezeket a miniatűr programokat ugyanúgy kell megírni, mint az alkalmazásokat, de kis méretüknél fogva egyszerűen illeszthetők HTML-oldalakra. Az így kibővített oldalak látványosabbá válhatnak általuk. Sok időt és fáradságot takaríthatunk meg olyan egyszerű, ügyes programkákkal, amelyek egy-egy animációt helyben, a mi gépünkön számítanak ki ahelyett, hogy le kéne töltenünk azt, vagy amelyek egy űrlap kitöltésének helyességét még azelőtt ellenőrzik, hogy azt elküldtük volna a szervernek. A lehetséges felhasználások sora végtelen, de néha, például az űrlapellenőrzés esetében még így is túl nagy fegyverrel lövünk a problémára. Elegendő volna, ha egyszerűen a HTML-szövegbe közvetlenül beírható utasításokkal programozhatnánk a böngészőnket valamilyen köztes szinten.

Erre a célra tervezték a JavaScript nyelvet. Elhagyták a Javából a kivételkezelő utasításokat, az objektumorientáltság egy részét, és enyhítettek a változók típusellenőrzésének szabályain. Az így kapott nyelv egy egyszerű objektumalapú modellt támogat – használhatók a Java alapvető objektumosztályai, az osztálystruktúrát viszont nem bővíthetjük –, de még így is figyelemre méltó képességekkel támogatja a HTML-t. Táblázatban foglaltuk össze a Java és a JavaScript közötti különbségeket.

Lássunk néhány példát azokról a szolgáltatásokról, amelyeket a nyelv nyújt számunkra.

Programszöveg a Web-oldalakban

A JavaScript-programok szövegét a HTML-oldal szövegével együtt írhatjuk be. Problémát jelenthet, ha egy olyan, régebbi típusú böngészőt használunk, amely nem támogatja a Javát. Ezért a programunk szövegét megjegyzésként el szokás rejteni, hogy ne jelenhessen meg a dokumentum fő szövegében.

```
<SCRIPT LANGUAGE="JavaScript">
<!- Rejtett szöveg kezdete.
.
// Rejtett szöveg vége. - >
</SCRIPT>
```

A Java és a JavaScript nyelv utasításai és kifejezései erősen hasonlítanak a C++ nyelvben használatosakhoz. Ezért a C++-ban jártasaknak könnyebb megtanulni javául.

A script programból a meglévő objektumok segítségével láthatjuk és kezelhetjük a böngészőprogram fontosabb elemeit:

- Elérhetjük a böngésző ablakát, hozzáférhetünk a fejléchez, státussorhoz stb., kinyithatunk és bezárhatunk böngészőablakokat és párbeszédablakokat.
- Az objektumorientált programozásnál megszokott minősített nevekkel hivatkozhatunk dokumentumunk bármely elemére – anchor, űrlap, nyomógomb, mező stb. – például: dokumentum1.urlap2.mezo1, this.forms[0].mezo1.value.
- Eseményvezérelt programozás: egyes elemekhez hozzárendelhetünk olyan függvényeket vagy eljárásokat, amelyek bizonyos események bekövetkezésekor hajtódnak végre. Adott elemekhez a következő események tartoznak: szövegek,szövegmezők: Focus, Blur, Change, Select; gombok, kapcsolatok: Click; kapcsolatok: MouseOver.

Iránytű

A következő két site-on lehet bővebb információkhoz és Java fejlesztőkészletekhez jutni: JavaSoft (http://java.sun.com), Sunsite KLTE, Debrecen (http://sunsite.math.klte.hu).

Békési Gábor bekecs@tigris.klte.hu

A Java és a JavaScript eltérései

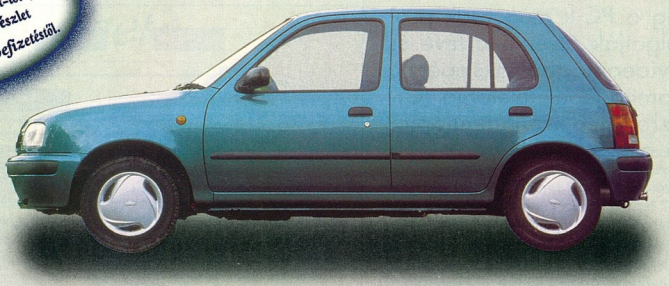
Java	JavaScript
• A program a szerveren kerül fordításra végrehajtás előtt	• A böngésző interpretálja a programot
• Objektumorientált. Vannak osztályok és öröklődés	• Objektumalapú. Bővíthető objektumok vannak csak
• Az alkalmazások a HTML-oldalakról elérhetők	• A programszöveg a HTML-oldal része
• Erősen típusos, a változókat deklarálni kell	• A változókat nem kell deklarálni
• Statikus kötésű (referencia-ellenőrzés fordítás közben)	• Dinamikus kötésű (referencia-ellenőrzés futás közben)
• Biztonságos, a merevlemezhez nem férhet hozzá	• Biztonságos, a merevlemezhez nem férhet hozzá

NISSAN AKCIÓ

MICRA SZKÓPIKUS ÁR

1996 sikerautója a Nissan Micra most fantasztikus akciós áron már **1.540.000,–** *Ft-tól kapható. A készlet erejéig tartó akciót rendkívül kedvező, egyénre szabott, akár* ***szerződéskötési díj nélküli*** *fizetési lehetőségek kísérik.*

- havi részlet már **5.134,–** *Ft-tól*, *- kamatmentes részlet akár* **40%** *befizetésről.*



**első befizetéstől függően*

Az akció a készlet erejéig tart.

Ötéves kamatmentes részlet akár szerződéskötési díj nélkül. Nisszlát!

Baja, Hiezl és Társa Kft. 79/422-422 · Békéscsaba, Körös-Q1 Kft. 66/449-934 · Budapest, Nissan Rapid Kft. III. ker. 1/168-6075, Autó-Néró 2 Kft. XII. ker. 1/202-3455, Nissan City Kft. VI. ker. 1/153-2870, Nissan Rapid Kft. XIV. ker. 1/220-5080, Nissan Koko Kft. XX. ker. 1/285-5078, Nissan City Kft. IX. ker. 1/216-1190 · Debrecen, OMP Kft. 52/429-629 · Dombóvár, Stickl Autóház 74/465-047 · Eger, Full Service 36/310-022 · Gödöllő, Áfész-Elszer Kft. 20/447-517 · Győr, Vektor-Autó Kft. 96/314-857 · Kaposvár, Publicity Kft. 82/416-111/235 m. · Kecskemét, Elit Motors Kft. 76/480-592 · Keszthely, Nissan Keszthely 83/314-099 · Komárom, ABB Kft. 34/343-895 · Mályi, TOM 750 Kft. 46/319-150 · Nyíregyháza, NIS-SUN Bt. 42/402-348 · Pécs, South-Car Kft. 72/215-970 · Szeged, Gemmax Kft. 62/474-433 · Szekszárd, Stickl Autóház 74/315-222 · Székesfehérvár, Komprex-C Kft. 22/310-208 Szolnok, Ormtec Kft. 56/423-530 · Szombathely, Bonus Kft. 94/313-983 · Tata, ABB Kft. 34/384-690 · Veszprém, Mobil Maxima Kft. 88/406-879

NISSAN

MINDEN RENDBEN

Nyomdai előkészítés
Grafikai tervezés
Teljeskörű nyomdai tevékenység

Másolás elleni védelemmel ellátott nyomtatványok, kiadványok (sorszámozás, UV nyomás, speciális rajzolatok)

Egyedi- és rendszerelemekből épült kiállítási standok kivitelezése teljeskörű szolgáltatással
Irodabútorok
Üzletberendezések

Hirdetések tervezése és megjelentetése, Médiakapcsolatok, Sajtótájékoztatók szervezése

Külső- és belső dekorációk, gépkocsi- és portálfeliratok, normál és világító reklámtáblák

Alkalmi üdvözlőlapok, képeslapok, meghívók, tervezése és készítése

JOB MASTER Bt. 1184 Budapest, Lakatos út 61-63. • Tel.: 290-2077/193, • Tel./Fax: 291-7286

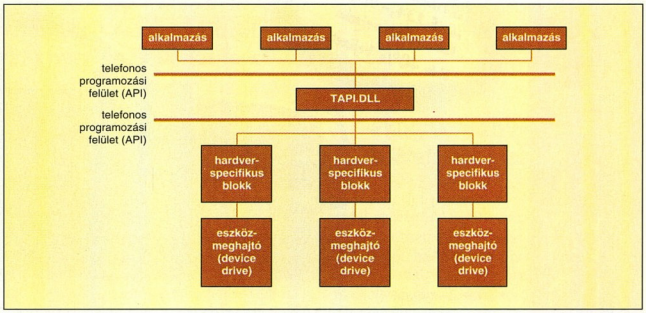
JOB MASTER
A MASTERS csoport tagja

Halló, itt a gép beszél!

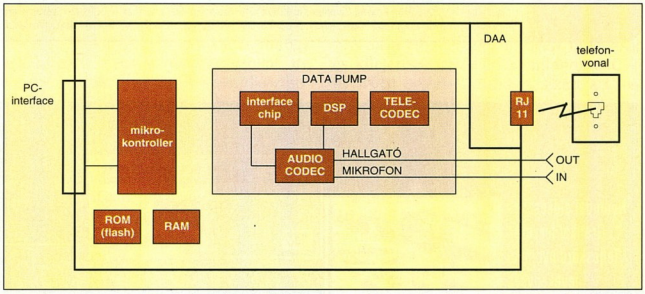
Míg a PC-k még csak próbálgatják átvenni a tévé és a videomagnó szerepét, a számítógépes telefónia (CT) észrevétlenül mindennapjaink részévé válik.

A CT területe nincs pontosan elhatárolva. Ez magába foglal különálló, de koordinált telefon- és adatbázis-hálózatokat, és olyan PC-ket is, amelyek a telefonkészülékeket és üzenetrögzítőket kezelik *(1. ábra)*. A PC-s hálózatok piacának éllovasa, a Novell a NetWare hálózati operációs rendszer számára kidolgozta a telefonos szolgáltatások TSAPI nevű programozási felületét, míg a PC-s architektúrában és op'rendszerben piacilag veretlen Intel, illetve Microsoft ugyanezt az ettől különböző TAPI-val valósította meg. Különös figyelmet az 1. (c) ábra érdemel, ahol a a PC nemcsak a telefonvonalat felügyeli, hanem a hívóazonosítás és más biztonsági funkciók révén enged csak hozzáférést, továbbá grafikus interfaceként lehetőséget ad magas szintű funkciókra, például távkonferenciázásra. Az ilyen gépekben külön hardver tartalmazza az adathozzáférési (DAA), és az audiointerface egységeket, az adatpumpát és egy mikrokontrollert *(3. ábra)*. Az alábbiakban felsoroljuk a főbb CT termékcsoportok gyártóit. Felhívjuk a figyelmet az újonnan bevezetett middleware fogalmára.

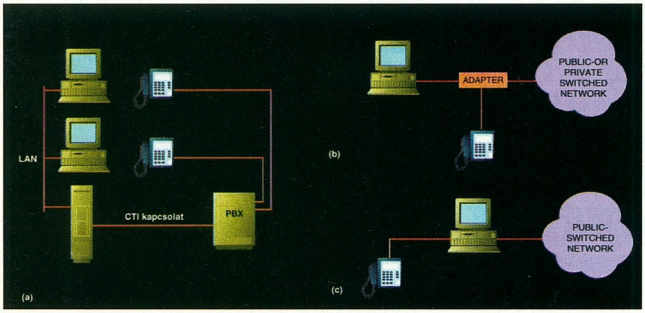
Algoritmuskészítők:
DSP Software Engineering, Gao Research & Consulting, HotHaus Technologies, VoCal Technologies.



2. ábra: a TAPI szoftver az alkalmazás- és a hardverréteg között fekszik és elválasztja ezt a kettőt. Így nem kell a programokat átírni minden egyes külön telefoninterfészre



3. ábra: a PC-t a telefonvonalra kapcsoló hardver csak látszólag ilyen egyszerű!



1. ábra: a számítógép és a telefonkészülék együttélése az architektúrától függ: (a) logikai párosítás, (b) közvetlenebb irányítás, (c) a PC maga is telefonként funkcionál

Alkalmazói szoftverek gyártói:
Active Voice, Applied Voice Technology, Delrina, Phoenix Technologies, Radish Communications Systems.
DSP eszközök és könyvtárak:
Analogic Corp., Spectron Microsystems, Spectrum Signal Processing.
DSP/adatpumpa chipek:
Analog Devices, AT&T Microelectronic, Cirrus Logic, Motorola, Rockwell Telecommunications, Texas Instruments.
Middleware:
Aurora Systems, Pronexus, SoftTalk, Symetrics Industries, Teledata Solutions.
NetWare alkalmazások:
CalWave Technologies.
Telefóniás kártyák:
Analogic, Ariel, ConnectWare, Dialogic, Rhetorex.

Dr. Vörös Gábor

Arcápolásról férfiaknak

- kellemes is lehet?

A nők számára meglepően fontos, hogy milyen a férfi külseje - tanusítja a Gallup Intézet felmérése. A régi mondás, amely szerint elég, ha egy férfi egy fokkal szebb az ördögnél, úgy tűnik, elavult. A nők számára a jó külső azonban nem feltétlenül az arányos testet, a klasszikus szépséget jelenti. Sokkal fontosabb ennél az igényes öltözködés és a jólápoltság. Amíg az ötvenes-hatvanas években kifejezetten gyanús volt, ha egy férfi illatosította magát, addig a nyolcvanas-kilencvenes évek álomférfija feltétlenül használ dezodort és arcvizet, rendszeresen borotválkozik, mossa a haját, és körmei tisztaságára is figyelmet fordít.

És bár a szép férfitest nem ment ki a divatból – sőt! –, mindenképp ápoltabb kivitelben hódítja csak el korunk hölgyeit. A jólápoltság megítélésekor az első benyomásnak óriási szerepe van, érdemes tehát reggelente 10 percet szánni arcunk ápolására.

A borotválkozó szerek históriája

A kíméletes és eredményes borotválkozással kapcsolatos igények felerősödésében a kozmetikai cégek kihívást éreztek, nem véletlenül fejlődött óriásit a férfi kozmetikumok piaca az utóbbi két évtizedben.
Igazán sikeressé azonban csak azok a cégek váltak, amelyek egyrészt nagy hagyományokkal rendelkeztek a minőségi kozmetikumok terén, másrészt pedig folyamatos fejlesztésekkel tartanak lépést az újonnan felmerülő igényekkel. Ilyen cég pl. a Beiersdorf, amely a NIVEA termékekkel már a háború előtt jelen volt a piacon. A kedves olvasó talán nem is sejti, hogy a helyi borbély már 1930-ban is NIVEA borotvakrémet használt, amikor nagypapája betért hozzá egy gyors borotválásra.
A nyolcvanas években a már akkor is jól ismert borotvakrém, borotvahab és borotválkozás utáni arcszesz mellé felsorakozott egy igazi világújdonság: a borotválkozás utáni balzsam. A balzsam megjelenése rádöbbentette a férfiakat szerte a világon, hogy nemcsak az ápoltság fontos, bőrük védelemre szorul a borotválkozás okozta apró hámsérülésekkel szemben is.

Zselé a borotválkozásban

A borotválkozó zselé igazán a férfiak kedvére való újdonság, hiszen egyesíti a borotvakrém hatását és a borotvahab kényelmét. Hatóanyagai táplálják az arcbőrt, és már borotválkozás közben pótolják elvesztett nedvességtartalmát. Használata hagyományos borotválkozás esetén hasonló a már sokak által megszokott habéhoz: nedvesítse meg arcát, nyomjon egy mogyorónyi zselét az ujjára, és lágy mozdulatokkal masszírozza arcbőrébe, amíg a zselé finom krémmé alakul. De a villanyborotva híveinek sem kell csüggedniük: a NIVEA for Men borotválkozó zselé számukra is kellemesebbé teszi és meggyorsítja a borotválkozást.
Kedves urak, érdemes hát egy próbát tenni! Borotválkozás előtt öblítse le arcát meleg vízzel, kenje fel a zselét, majd alaposan öblítse le a krémes habot és törölje arcát tökéletesen szárazra.
Az egy-két perces masszírozás felélénkíti az arc vérkeringését, megtornáztatja az arcizmokat és lassítja a ráncképpződés folyamatát.

Arcszesz vagy balzsam?

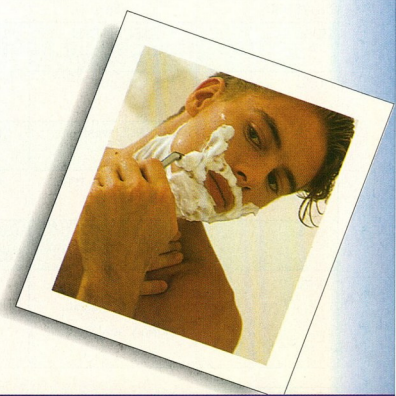
Borotválkozás során az arcbőr kiszárad, felületén apró hámsérülések keletkeznek, amelyek könnyen elfertőződhetnek.
A tökéletes végeredmény érdekében tehát nem szabad megfeledkezni az after shave használatáról sem.
Nyári időszakban elegendő az arcszesz használata, amely fertőtleníti és felüdíti a bőrt. Télen azonban, amikor a hideg, szeles idő amúgy is megviseli az arcbőrt, célszerű olyan kozmetikumot választani, amely táplálja a bőrt és pótolja elvesztett nedvességtartalmát.
Ilyen pl. a NIVEA for Men borotválkozás utáni balzsam. Az újdonságokat kedvelő férfiak kipróbálhatják a NIVEA for Men borotválkozás utáni zselét, amely hűsíti, felüdíti és természetes hatóanyagai segítségével kisimítja a borotválkozás során igénybevett arcbőrt.

Érzékeny bőr

Azok a férfiak, akiknek bőre az átlagosnál érzékenyebben reagál a borotva használatára, válasszanak érzékeny bőrre való szereket. Ezekben kevesebb az irritáló anyag és többnyire jobban puhítják a szőrzetet. Ilyen pl. a semleges illatú NIVEA for Men Sensitive borotvahab, amely különlegesen kíméli a bőrt és kamilla kivonatot tartalmazó Bisabolol hatóanyaga kiválóan alkalmas az érzékeny bőr ápolására. Hidratálásra bátran ajánlhatjuk a NIVEA for Men Sensitive borotválkozás utáni balzsamot, amely alkoholmentes és illatosító anyagot sem tartalmaz. Bisabolol és panthenol (B5 provitamin) hatóanyagai bőrgyógyászok által elismerten nyugtatják a bőrt és megszüntetik a borotválkozás okozta kellemetlen égető érzést.

Kellemes is lehet?

Mindezek ismeretében nyugodtan kijelenthetjük, hogy a borotválkozás kellemes is lehet és egy kellemesen induló napon még estére is megőrizhetünk egy keveset reggeli frissességünkből.



World Wide Wait?

A telefontársaságok világszerte lázasan dolgoznak, hogy az átvitel gyorsításával lerövidítsék az Internetre való várakozás olykor idegtépő perceit.

Erőfeszítéseik jó része a „régi-jó" telefonrendszerek (plain-old telephone systems – POTS) utolsó kábelkilométereinek csavart érpárjára összpontosul.

Az Internet „hálózati reteszét" (gridlock) több technológia is ostromolja: modemek, üvegszálas hibrid csavart érpárak, vezetéknélküli és műholdas szolgáltatások, továbbá a digitális előfizetői vonalak (DSL).

Ez utóbbi különösen burjánzik, jelenlegi változatai az aszimmetrikus (ADSL), a szimmetrikus (SDSL), a sebességadaptív (RADSL), a nagy sebességű (VDSL), a 384-es (384DSL) és az integrált szolgáltatású digitális hálózat (ISDN).

Fő jellemzőiket táblázatban foglaltuk össze.

A tapasztalat szerint a TCP/IP (Transfer Control Protocol/Internet Protocol) általában minimális csomagméretet használ a nyugtázásokra (a hálóra felfelé irányuló forgalom), és maximálisat az adattovábbításra (főként lefele irányuló forgalom). Mivel a legtöbb magánszemély fogyasztóként jelentkezik az információs szupersztrádán, a max./min. 10:1-es aránya kielégítő mindaddig, amíg a nyugtázási protokoll adatsebessége meghaladja a lefele irányú forgalom sebességének 10%-át. A lassulást a körbeutazó nyugtázások késleltetése és a késleltetéshez képest kis puffermeret okozza.

A HDSL a megszokott kétértékű bináris jeleket négyszintesre alakítja, miáltal a frekvenciacsökkenéssel az adatbiztonságot (hatékonyságot) növeli *(1. ábra)*.

A DSL-en belül is folyik a harc a vivőhullámú amplitúdófázis (CAP) és a diszkrét sokhangkódú (DMT) modulációs megoldás között. Sajnos eltérő az ADSL-kódolásuk.

A CAP a többszintes, úgynevezett 2-D kódolással a 3-tól 8-ig terjedő bitcsoportokat 2^3 vagy 2^8 szimbólummal reprezentálja.

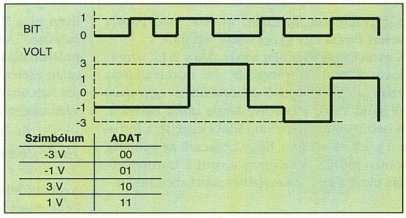
A DMT nagyobb sebességet tud lehetővé tenni, mivel rugalmasan alkalmazkodik a zavarjelekhez, a kábel- és hullámterjedési paraméterekhez – úgy, hogy az átviendő jelet a frekvenciatartományban „rekeszekre" (bin) osztja. Nevezik ezeket „hangnak" is (tone).

A zajos rekeszekben kevesebb bitet továbbít.

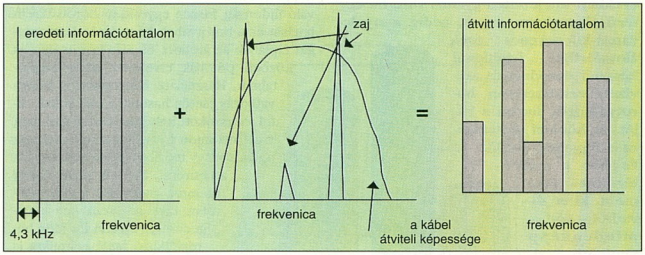
Velejárója, a jelek gyors Fourier-transzformációja okozta késleltetés viszont sajnos zavaró a telefon- és videoszolgáltatásoknál.

Az ANSI szabványosítási egyesület két éve kiterjedt tesztelés után mégis elfogadta ADSL-szabványként a DMT-t, sok Internet-szolgáltató azonban fütyült erre, és így ma a CAP-nek is igen kiterjedt telepített bázisa van.

Dr. Vörös Gábor



1. ábra: a HDSL kódolása



2. ábra: a DMT ADSL kódolása

A digitális előfizetői vonalak változatai

Technológia	Szabványcsoport	Adatsebesség/módszer	Távolság
DSL/ISDN	ANSI T1.219-1991	160 kbps/duplex	6000 m
384/SDSL	nincs	384 kbps/duplex	6000 m
HDSL	ANSI T1, ETSI, DTR/DM-3017	1,544 Mbps/duplex, 2,048 Mbps/duplex	4000 m
SDSL	nincs	1,544 Mbps/duplex, 2,048 Mbps/duplex	3500 m
CAP ADSL	ANSI javaslat	6,144 Mbps lefele, 640 kbps felfele	4000 m
DMT ADSL	ANSI T1.413-1995	6,144 Mbps lefele, 640 kbps felfele	4000 m
RADSL	nincs	0,032-től 9 Mbps lefele, 0,032-től 1,5 Mbps felfele	adatsebességtől függ
VDSL	ANSI javaslat, Digital javaslat, Audio Visual Council	12,96 Mbps lefele, 25,92 kbps felfele; 51,84 Mbps lefele, 2-től 20 Mbps felfele	1500 m 1000 m 350 m

A jó döntés alapja a sokoldalú információ

Ezt nyújtja Önnek a havonta megjelenő, jelzőszámos műszaki magazin, amely

- **széles körű tájékoztatást ad a hazai és külföldi műszaki újdonságokról, korszerű berendezésekről és technológiákról,**
- **bemutatja a gyártókat és forgalmazókat a felhasználói vevőkörnek a hazai versenypiacon.**

És ami plusz: a díjmentes, jelzőszámos, számítógépes olvasószolgálat közvetlen kapcsolatba hozza a gyártókat és forgalmazókat a vevőkkel.

Nálunk mindenki „megkapja a magáét”!

Legyen Ön is előfizetőnk!

✂

Előfizetem: az MM Bridge Jelzőszámos műszaki magazint egész évre 2520 forintért ☐

Név: .....

Cég neve: .....

Cím: .....

Előfizetés módja: csekken ☐ átutalással ☐

Előfizetés kezdete: .....

Kelt: .....

Vogel Publishing Kft., 1138 Budapest, Váci út 202., telefon/fax: 270-5563. Terjesztési vezető: Ali Mehdi, telefon/fax: 270-5564

CompuGroup Számítástechnikai Szaktanácsadó KFT

Komplett gépek, alkatrészek, gépbővítés

Karácsonyi ajánlatunk:

(Extra ház, 1.44 FDD, 1GB HDD, Trio 64 V+, 4/8 MB RAM, 102 g. billentyűzet)

5x86-133	64 100 Ft
AMD P100	74 250 Ft
INTEL P133	101 866 Ft

MONITOROK

MTC 14" LR	31 000 Ft
GVC 14" LR, NI	35 900 Ft
YAKUMO 14" LR, NI, dig.	36 950 Ft
GVC 15"	54 200 Ft
JEAN 15" OSD	47 500 Ft
GVC 17"	95 000 Ft

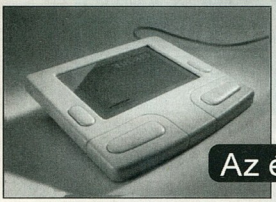
PRINTEREK

HP 600	37 900 Ft
CANON 210 színesíthető	31 900 Ft

BUDAPEST, VII. KER., RÓZSA U. 35., TEL.: 351-7447
GÖDÖLLŐ, SZABADSÁG TÉR 8. TEL./FAX: (28) 330-443, TEL.: (30) 515-415
SZEGED, REMÉNY U. 13., TEL.: (30) 447-862
GYŐR, NAGY IMRE U. 8. TEL.: (30) 522-297
PÉCS, ÁTRIUM ÜZLETHÁZ, TEL.: (30) 440-937
DEBRECEN, BERCSÉNYI U. – CSAPÓ U. SAROK, TEL.: (30) 422-144
SZOMBATHELY, KOSSUTH LAJOS U. 19. TEL. (30) 567-925
SZÉKESFEHÉRVÁR, ZSOLT U. 35/A, TEL.: (22) 320-105
BUDAPEST, SPÉCI, GÉPMADÁR U. 13. TEL.: 261-0573
BALASSAGYARMAT, LOMBCOMP, KOSSUTH L. U. 13. TEL.: (30) 523-932
SZEKSZÁRD, MR-COMP, SZÉCHENYI U. 21. I. EM., TEL.: (74) 319-663

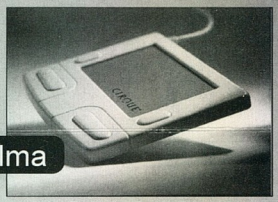
MINDIG A LEGJOBB ÁRAKON!

CIRQUE
GLIDEPOINT
touch n' tap



Az érintés

birodalma



Libra COMPUTER

1114 Budapest, Bartók Béla út 21.
Tel.: 185-3957, 371-0639, 371-0640 Fax:166-6257
E-Mail: Sales@libra.zene.hu
Nyitva: hétköznap 9.30-17.30

A zene óriásai

Apex

a **20 bites hangkártya**

- 20BIT A/D,D/A,
- 55kHZ sample rate,
- 96dB SNR, max. 96MB RAM,
- Digital I/O,
- 4 track harddisk recordind

48.000.- + ÁFA!!!

FATAR
MIDIBILLENTYŰZET
számítógéphez

studio 49	—	**23.920.- + ÁFA**
studio 490+	—	**35.920.- + ÁFA**
studio 610	—	**47.120.- + ÁFA**
studio 610+	—	**55.920.- + ÁFA**
studio 900	—	**131.920.- + ÁFA**
studio 1176	—	**141.520.- + ÁFA**
CMK 49B	—	**29.520.- + ÁFA**

DTK SZÁMÍTÓGÉP? SAMPLE CD? MIDI KETYERE? ZENESZERKESZTŐ? HANGSZEREK?

Itt ki is próbálhatod, és a legolcsóbban megveheted:

HIT SPACE Számítógép - zenebolt
Budapest, VII. Kertész u. 27. Tel.: 269-6086
Importőr: Absolute! Tel.: 252-0196

NINCS HOZZÁ FOGHATÓ

Időtlen ragyogás.
1826 óta.

HEREND
PORCELAIN

HERENDI MÁRKABOLTOK

8440 HEREND, Kossuth Lajos u. 140., Tel.: 88/561-144, Fax: 88/561-518 • **1014 BUDAPEST** I., Szentháromság u. 5., Tel./fax: 175-5857 • **1051 BUDAPEST** V., József nádor tér 11., Tel.: 117-2622, Fax: 117-4818 • **1052 BUDAPEST** V., Kígyó utca 5., Tel.: 118-5459, Fax: 266-5535 • **4024 DEBRECEN**, Piac u. 41. Tel.: 52/416-219 • **6000 KECSKEMÉT**, Hornyik János krt. 4., Tel./fax: 76/487-595 **9730 KŐSZEG**, Várkör u. 14., Tel./fax: 94/360-577 • **7621 PÉCS**, Király u. 20., Tel./fax: 72/517-506 • **9400 SOPRON**, Szent György u. 11., Tel./fax: 99/340-135 • **6720 SZEGED**, Oskola u. 17., Tel./fax: 62/521-656

1111 Budapest, Karinthy F. u. 24.
Telefon: 166-6263, Fax: 166-4869
E-mail: halley@elender.hu

SoftOffice

HALLEY KFT

SZÁMÍTÁSTECHNIKAI KIEGÉSZÍTŐK

- CD tartók
- Floppy tartók
- Floppy lemezek
- Egerek
- Egérpadok
- Kábelek
- Monitorszűrők

LOGITECH TECH

SZAKKÖNYVEK

- Angol nyelvű szakkönyvek
- Magyar nyelvű számítástechnikai szakkönyvek
- Számítástechnikai folyóiratok

ComputerBooks PARK KIADÓ Microsoft Press

Diákoknak egyes könyvekből 30% kedvezmény!

ANDEA-PRESS 05

MULTIMÉDIA

- Microsoft Home
- Corel Home
- Magyar nyelvű multimédiás termékek
- Nyelvoktató szoftverek széles választéka

Egyes Microsoft Home termékekre rendkívüli akció!
Amíg a készlet tart!

SZOFTVEREK

Microsoft
COREL
SYMANTEC
Lotus.
Borland
NOVELL

Minden héten más-más termékre akció!

FAXBANK: 180-8611 / #1230

FEFO PC AKCIÓ

FEFO Scienic SP-ATX 6/180 Pentium® Pro

Egy találkozás, amely elől nem lehet kitérni

- Intel 180MHz Pentium Pro processzor
- 512 KB pipeline burst cache
- 16MB EDO RAM
- 850MB EIDE hard drive
- PCI 64bit 1-2MB S3 MPEG video
- 105 gombos Windows billentyűzet
- ATX midi torony power save ház
- Intel 82430HX PCI chipset
- 2 év garancia

FEFO Computer 267-8980

1073 Budapest, Barcsay u. 6. Telefon: 267-8980, 267-8981 Fax: 352-162; 1122 Budapest, Krisztina krt. 11. Telefon: 202-6002 Fax: 155-0047; 7621 Pécs, Munkácsy u. 9. Telefon: (72)326-318, Telefon és Fax: (72)326-186; 6722 Szeged, Gogol u. 2. Telefon és Fax: (62)310-63; 9022 Győr, Liszt F. u. 9. Telefon és Fax: (96)311-725, Telefon: 06-30-333-678
Nyitva: H-P 9-17 óráig
http:/www.fefo.hu, e-mail: barcsay@fefo.hu
Áraink ÁFA-t nem tartalmaznak és készpénzfizetésre vonatkoznak.
Gemma

printer center

Budapest XIII. Béke út 93.
Tel.: 1297-237, 1290-646

a választás lehetősége...

...ingyenes

SZOMBATON ÉS VASÁRNAP IS NYITVA!

YoR

©1996 Andersen Consulting. All rights reserved.

Az Ön üzlete milyen formában van?

Napjainkban csak a kiemelkedően jól szervezett cégek érhetnek el számottevő sikereket. Azok, amelyek képesek a gyors változásokra és így alkalmazkodni tudnak az új lehetőségekhez.

Az Andersen Consulting a világ legnagyobb és legsikeresebb vállalataival dolgozik együtt. Segítségünkkel megvalósul az üzleti stratégia tökéletes összhangja: a technológiával, valamint a munkafolyamatok és a humán erőforrások teljes rendszerével.

Holisztikus szemléletünkkel átformálhatja cégét, hogy az a lehető legjobb formáját hozza. És mivel az üzleti életben együtt kell élni a „cápákkal", ez az egyetlen módja, hogy Ön legyen a legerősebb.

ANDERSEN CONSULTING

Internet elérhetőség: http://www.ac.com

Mi a leggyorsabb? • Mi a legjobb? • Mit használjunk? • Mit vásároljunk? • Hogyan kezeljük?

A lap, amely választ ad a számítástechnika legtöbb kérdésére 100–116 színes oldalon és CD-ROM-on

A CHIP Magazin 1 példányának ára 616 forint.
Ha Ön előfizet, akkor Önnek egy példány csak 493 forintba kerül!

Előfizetői szelvényünket megtalálja lapunkban.

Érdeklődjön: Vogel Publishing Kft., 1300 Budapest, Pf 210, telefon/fax: 270-5564, Ali Mehdi

Karácsonyi vásár

Lassan jár, tovább érsz – tartja a közmondás. A világ azonban rohan. Mint ahogy processzoraink is gyorsulnak. Mégpedig egyre jobban!

A néhány éve már általánossá vált 486-osok utóvédharcukat vívják. Még mindig kaphatók ilyen alaplapok és processzorok, melyek irodai alkalmazásra kitűnően megfelelnek. Noha áruk jelentősen csökkent, értékük megmaradt. Érdemes még mindig 486-ost venni, ha a gép teljesítményére nem kényes szoftvereket – Word, Excel, DOS-os könyvelői programok, készletnyilvántartás – használunk. Ezt látszik igazolni, hogy a 486DX4/100-as, DX4/120-as és 5x86/133-as – azaz 486DX4/133-as – processzorok ára most nagyon alacsony. Ugyanakkor egyre olcsóbbak a Pentiumok is – ehhez a folyamathoz az AMD K5-100 és K5-133 processzorai is hozzájárultak. A CD-meghajtók piaca is nagyot változott. Bár van rájuk igény, már szinte sehol sem lehet kétszeres és négyszeres sebességű meghajtókat kapni. Most a nyolcszoros és tízszeres sebességű egységeké a piac.

Lapunk előző megjelenésekor arról számolhattunk be, hogy a merevlemezek árai 10-15%-ot emelkedtek. Azóta ismét drágultak. Persze ma már 1,3, 1,7, 2,1, 2,5 Gbyte kapacitású merevlemezeket találunk a cégek árlistáiban, bár itt-ott még feltűnnek 850 Mbyte-os egységek is.

Mindenkinek jó vásárlást, kellemes ünnepeket kívánunk!

Steindl László

Boldog karácsonyt kíván a Compart!

Most komplett gépekhez ajándék CD lemezek és egér jár!

Monitorhoz egy meglepetéscsomag.

Nyomtatókhoz egy doboz mágneslemez.

Üzletünkben karácsonyig hétvégeken is felkereshet bennünket!

Compart

1149 Budapest, Ajtósi Dürer sor 11. Telefon/fax: 344-01-60

LAP Studió SZÁMÍTÁSTECHNIKA
1066 Budapest, Zichy Jenő u. 3.
T.: 131 8374
T./F.: 131 8152, 131 8511, 332 3368
Karácsonyi árcsökkenés: 5%
Használt 386/486 számítógépek 27 900 Ft-tól, 14" SVGA színes monitor 20 000 Ft-tól!
Minden CD-s géphez 1 db CD-t választhat ajándékba!

CompOffice karácsonyi akció!

AMD 5K86 P-100 CPU	11 900 Ft
Gold Star St. Work monitor	59 900 Ft
Sound Blaster 32 bit value	18 992 Ft

Konfigurációkhoz ajándék játékok CD lemezen, választás szerint!

1138 Váci út 178 Duna Plaza I. em Telefon/fax: 465-1063

Katt... Zzzz... Brrr... Zörög, villog és lefagy? Pszt... Hmmm... C:\ Kizárólag igényesen, a célnak megfelelően kiépített egyedi számítógépekben boldogan dolgozik a processzor!

OHAJÉTI Computer
Telefon/fax: 302-5754

Nyereséges? C:\OK!
Ebben az évben még elszámolhatja! 4% kedvezménnyel vásárolhat komplett PC-ket. 48 órán belülről egyedi teljesítés. A házhozszállítás, üzembe helyezés és az oktatás ajándék!!! December 31-ig 0-24 óráig non-stop!

OHAJETI Computer
Telefon/fax: 302-5754

sRC computer

Nyitva tartás:
H–Cs. 9–19, P. 9–17, Szo. 10–13
Az árak a 25% áfát nem tartalmazzák és beszerzéstől függően változhatnak!

486 DX 4-133,4 MB RAM, 1,44 FDD, 540 MB HDD, minitorony, 1 MB Trident PCI VGA vezérlővel, 14" MTC LR/NI mon.	86 960 Ft
Pentium 100 AMD, 8 MB RAM, 1,44 FDD, 850 MB HDD, minitorony, 1 MB S3 Trio 64 V+,14" MTC LR/NI monitorral.	103 280 Ft
Pentium 133 AMD,16 MB EDO RAM, 1,44 FDD, 850 MB HDD, minitorony, 2 MB S3 Virge, 8× CD-ROM, 14" LITE-ON monitor	141 170 Ft

Komplett gépekre 1+2 év garancia!!! CD-irás 2000 Ft!!!

KRONOS Trade KFT.
1051 Budapest, Mérleg u. 14.
Tel.: 267-0000, 267-5316

Vigyázz, jön a Karácsony!

Microsoft Encarta '97	~~7.410 Ft~~	5.700 Ft
Microsoft Encarta World Atlas '97	~~7.410 Ft~~	5.700 Ft
Art History Encyclopedia 1., 2.	~~5.000 Ft~~	4.000 Ft
Science Series: Plants & Animals	~~3.800 Ft~~	3.200 Ft
Classic Cartoons	~~2.300 Ft~~	1.900 Ft
Hardwood Solitaire	~~1.900 Ft~~	1.600 Ft

Számtalan egyéb termék 10-40 % árengedménnyel!

KRONOS. Az időtlen idő.

Áraink az ÁFÁ-t nem tartalmazzák.

Hamarosan itt a karácsony. Mit vesz gyermekének? Távirányítós autót, kvarcjátékot és egyebeket? Vehetne egy számítógépet is! Gyermeke életébe így nemcsak játékot, hanem egy kis tanulást, fejlődést is becsempészhet.

OHAJETI Computer
Telefon/fax: 302-5754

Akció! Akció! Akció!

A *Rufusz Komputer* minden kedves olvasónak, aki a januári Chip Magazinnal érkezik, 3% kedvezményt ad a konfigurációk áraiból!

1117 Budapest, Szerémi sor 5. Telefon/fax: 203-0382

Forgalmazók

Cégnév	Cím	Telefonszám	Szervizszolgáltatás
CompArt	1146 Budapest, Ajtósi Dürer sor 11.	344-0160, 344-01-61	üzemel
CompOffice	1138 Budapest, Váci út 178., Duna Plaza	465-1063	üzemel
CompuGroup	1071 Budapest, Rózsa utca 35.	351-7447	üzemel
Kronos Trade	1052 Budapest, Mérleg utca 14.	267-5316, 267-53-16	üzemel
Lap Stúdió	1066 Budapest, Zichy Jenő utca 3.	132-3368, 131-85-11	üzemel
Pilot Comp	1074 Budapest, Alsó Erdősor utca 3.	351-2338, 06-30-427-086	üzemel
Ohajeti	1051 Budapest, Arany János utca 7.	302-5754	üzemel, helyszíni
Rufusz	1117 Budapest, Szerémi sor 5.	203-0382, 371-01-59	üzemel
Spéci Computer	1106 Budapest, Gépmadár utca 13.	261-0573	üzemel

Teljes konfigurációk

Forgalmazó	Alaplap és processzor	Memória	Merevlemez	Monitorvezérlő	Monitor	Ház	Floppymeghajtó	Billentyűzet	Joystick	Egér	Hangkártya	CD-meghajtó	Modem	Extrák az árban	Nettó ár
Spéci	PCI, AMD DX4-133, P75	4 MB	850 MB	Trident, 1 MB	14 colos MTC	minitorony	1,44 colos	●	❍	●	❍	❍	❍	❍	90 700 Ft
Pilot Comp	PCI, AMD 5x86-166	4 MB	850 MB	S3 Trio 64V+, MPEG, 1 MB	14 colos Raffles, MRP II, NI	minitorony	1,44 colos Panasonic	●	Suncom	Genius Easy	❍	❍	❍	Windows 95 szakkönyv, egérpad	91 990 Ft
CompuGroup	PCI, AMD DX4-100	4 MB	850 MB	S3 Trio 64V+, MPEG, 1 MB	14 colos Lite-On	minitorony	1,44 colos	●	❍	●	❍	❍	❍	❍	98 380 Ft
Kronos	PCI, AMD DX4-133, P75	8 MB	850 MB	S3 Trio 64V+, MPEG, 1 MB	14 colos MTC	minitorony	1,44 colos	●	❍	Genius Easy	❍	❍	❍	❍	101 900 Ft
Spéci	PCI, AMD 5K-86, P100	8 MB	850 MB	S3 Trio 64V+, MPEG, 1 MB	14 colos MTC	minitorony	1,44 colos	●	❍	●	❍	❍	❍	❍	104 680 Ft
Rufusz	PCI, AMD 5x86-166, P90	8 MB	1,3 GB, Seagate	S3 Trio 64V+, MPEG, 1 MB	14 colos Axion, MRP II, NI	miditorony	1,44 colos	●	❍	Genius Easy	❍	❍	❍	❍	109 400 Ft
CompuGroup	PCI, AMD 5K-86, P100	8 MB	850 MB	S3 Trio 64V+, MPEG, 1 MB	14 colos Lite-On	minitorony	1,44 colos	●	❍	●	❍	❍	❍	❍	113 870 Ft
Ohajeti	PCI, AMD 5x86-166, P90	8 MB	540 MB, Western Digital	S3 Trio 64V+, MPEG, 1 MB	14 colos Daewoo, MRP II, NI	miditorony	1,44 colos Sony	●	❍	Genius Easy	❍	❍	❍	szakkönyvek, oktatás, házhozszállítás	119 900 Ft
Kronos	PCI, Intel VX, Pentium 100	8 MB	850 MB	S3 Trio 64V+, MPEG, 1 MB	14 colos MTC	minitorony	1,44 colos	●	❍	Genius Easy	❍	❍	❍	❍	134 600 Ft
CompuGroup	PCI, Intel VX, Pentium 133	8 MB	850 MB	S3 Trio 64V+, MPEG, 1 MB	14 colos Lite-On	minitorony	1,44 colos	●	❍	●	❍	❍	❍	❍	136 910 Ft
Pilot Comp	PCI, AMD 5K-86, P100	8 MB	850 MB	S3 Trio 64V+, MPEG, 1 MB	14 colos Raffles, MRP II, NI	minitorony	1,44 colos Panasonic	●	Suncom	Genius Easy	Creative, 16 bit	8×	❍	mikrofon, egérpad, Windows 95 szakkönyv	139 990 Ft
Rufusz	PCI, Intel VX, Pentium 100	16 MB	1,3 GB, Seagate	S3 Trio 64V+, MPEG, 1 MB	14 colos Axion, MRP II, NI	miditorony	1,44 colos	●	❍	Genius Easy	SB-kompatibilis OEM	8× Teac	❍	❍	159 200 Ft
Ohajeti	PCI, Intel HX, AMD 5K-86, P133	8 MB	1,3 GB, Quantum Bigfoot	S3 Trio 64V+, MPEG, 2 MB	14 colos Daewoo, MRP II, NI	miditorony	1,44 colos Sony	●	Logitech	Logitech	IBM Mwave, 6 MB RAM, mikrofon	❍	IBM, 28,8 kbps, fax: 14,4 kbps	szakkönyvek, oktatás, házhozszállítás	159 900 Ft
Kronos	PCI, Intel VX, Pentium 100	8 MB	850 MB	S3 Trio 64V+, MPEG, 1 MB	14 colos MTC	minitorony	1,44 colos	●	❍	Genius Easy	Creative, 16 bit	8×	❍	egérpad, 2×10 wattos hangfalpár	164 700 Ft
Rufusz	PCI, Intel VX, Pentium 133	16 MB	1,7 GB, IBM	S3 Trio 64V+, MPEG, 1 MB	15 colos Axion, MRP II, NI	miditorony	1,44 colos	●	❍	Genius Easy	Creative SB Vibra	8x Sony	❍	❍	207 400 Ft
Pilot Comp	PCI, Soyo 5TF2 VX, Pentium 133	16 MB	1,0 GB	S3 Trio 64V+, MPEG, 2 MB	14 colos Samsung, MRP II, NI	minitorony	1,44 colos Panasonic	●	Suncom	Genius Easy	SF 32 Wav, 16 bit	8×	belső, 28,8 kbps, fax: 14,4 kbps	mikrofon, egérpad, Windows 95 szakkönyv	209 990 Ft
Ohajeti	PCI, Intel HX, Pentium 166	32 MB	1,3 GB, Quantum Bigfoot	S3 Trio 64V+, MPEG, 2 MB	15 colos, digitális, OSD, MRP II, NI	miditorony	1,44 colos Sony	●	Logitech	Logitech	IBM Mwave, 6 MB RAM, mikrofon	❍	IBM, 28,8 kbps, fax: 14,4 kbp	szakkönyvek, oktatás, házhozszállítás	239 900 Ft

Alaplapok

Forgalmazó	Gyártó	Chipkészlet	Típus	Beállítható órajel	Cache	Beépíthető RAM	Szervizkönyv	Garancia	Nettó listaár
CompArt	UMC	Sis	486	max. 150 MHz	256 KB	64 MB	++	1 év	10 490 Ft
Kronos Trade	UMC	Sis	486	max. 150 MHz	256 KB	64 MB	++	1 év	11 990 Ft
CompArt	Intel	Intel 430VX (Triton V)	Pentium	max. 200 MHz	256 KB	128 MB	++	1 év	14 400 Ft
Spéci Computer	Intel	Intel 430VX (Triton V) *	Pentium	max. 200 MHz	256 KB burst	128 MB	++	1 év	14 590 Ft
CompOffice	Tomato	Intel 430VX (Triton V)	Pentium	max. 200 MHz	256 KB	128 MB EDO	++	1 év	14 790 Ft
Compugroup	Intel	Intel 430FX (Triton I)	Pentium	max. 200 MHz	256 KB pipelined burst	128 MB	++	1 év	14 800 Ft
Spéci Computer	Intel	Intel 430HX (Triton II)	Pentium	max. 200 MHz	256 KB burst	128 MB	++	1 év	16 990 Ft
Kronos Trade	Intel	n.a.	Pentium	max. 200 MHz	256 KB	128 MB	++	1 év	17 300 Ft
Pilot Comp	Microstar	Intel 430FX (Triton I)	Pentium	max. 200 MHz	256 KB	4*32/36 bit/EDO	++	1 év	17 500 Ft
Lap Stúdió	Gigabyte	Intel 430VX (Triton V)	Pentium	max. 200 MHz	256 KB	128 MB	++	1 év	18 640 Ft
Compugroup	Intel	Intel 430HX (Triton II)	Pentium	max. 200 MHz	256 KB burst	512 MB	++	1 év	19 990 Ft
Pilot Comp	Soyo	Intel 430HX (Triton II)	Pentium	max. 200 MHz	256 KB pipelined burst	4*32/36 bit/EDO	++	1 év	19 990 Ft
Lap Stúdió	Gigabyte	Intel 430HX (Triton II)	Pentium	max. 200 MHz	256 KB	512 MB	++	1 év	21 980 Ft
Rufusz	DTK	Intel 430VX (Triton V)	Pentium	max. 200 MHz	256 KB burst	128 MB	++	1 év	24 500 Ft
Rufusz	DTK	Intel 430HX (Triton II)	Pentium	max. 200 MHz	512 KB burst	256 MB	++	1 év	30 800 Ft
CompOffice	Gigabyte	Intel 430HX (Triton II)	Pentium	max. 200 MHz	256 KB	512 MB	++	1 év	34 990 Ft

A hardverpiac gyors áttekintése

Processzorok

Forgalmazó	Gyártó	Név	Órajel	Belső cache	Megjegyzés	Viszonyított sebesség	Garancia	Nettó listaár
Lap Stúdió	AMD	DX4-100	100 MHz	8 KB	486-os alaplapba	n.a.	1 év	5120 Ft
Pilot Comp	AMD	5x86-133 P75	133 MHz	8 KB	486-os alaplapba	P75	1 év	5900 Ft
Kronos Trade	AMD	5x86-133 P75	133 MHz	8 KB	486-os alaplapba	P75	1 év	6300 Ft
CompArt	AMD	5K86 P100	100 MHz	16 KB	Pentium alaplapba	P100/120	1 év	10990 Ft
CompOffice	AMD	5K86 P100	100 MHz	16 KB	Pentium alaplapba	P100/120	1 év	11 992 Ft
Kronos Trade	Intel	Pentium 100	100 MHz	16 KB	Pentium alaplapba	n.é.	1 év	13 800 Ft
Compugroup	AMD	5K86 P133	133 MHz	16 KB	Pentium alaplapba	P133/166	1 év	17 600 Ft
Spéci Computer	Cyrix	6x86 P133+	133 MHz	16 KB	Pentium alaplapba	P133/166	1 év	18 900 Ft
Pilot Comp	Intel	Pentium 120	120 MHz	16 KB	Pentium alaplapba	n.é.	1 év	24 500 Ft
Compugroup	Cyrix	6x86 P166+	166 MHz	16 KB	Pentium alaplapba	P166/180	1 év	29 700 Ft
CompArt	Intel	Pentium 133	133 MHz	16 KB	Pentium alaplapba	n.é.	1 év	32 990 Ft
Rufusz	Intel	Pentium 133	133 MHz	16 KB	Pentium alaplapba	n.é.	1 év	33 400 Ft
Spéci Computer	Intel	Pentium 166	166 MHz	16 KB	Pentium alaplapba	n.é.	1 év	49 900 Ft
CompOffice	Intel	Pentium 166	166 MHz	16 KB	Pentium alaplapba	n.é.	1 év	52 900 Ft
Lap Stúdió	Intel	Pentium 166	166 MHz	16 KB	Pentium alaplapba	n.é.	1 év	57 500 Ft
Rufusz	Intel	Pentium Pro	200 MHz	256 KB	Pentium Pro alaplapba	n.é.	1 év	135 000 Ft

RAM-modulok

Forgalmazó	Csatolófelület	Paritás, idő	Kapacitás	Garancia	Nettó listaár
CompArt	SIMM	36 bit	4 MB	1 év	3000 Ft
CompOffice	EDO	36 bit	4 MB	1 év	3490 Ft
Kronos Trade	SIMM	36 bit	4 MB	1 év	4400 Ft
Spéci Computer	SIMM	36 bit	8 MB	1 év	4990 Ft
Compugroup	EDO	32 bit/60 ns	8 MB	1 év	5500 Ft
CompOffice	EDO	36 bit	8 MB	1 év	5590 Ft
Rufusz	EDO	36 bit	8 MB	1 év	5800 Ft
CompArt	SIMM	36 bit	8 MB	1 év	5990 Ft
Kronos Trade	SIMM	36 bit	8 MB	1 év	8700 Ft
Compugroup	EDO	32 bit/60 ns	16 MB	1 év	12 650 Ft
Spéci Computer	SIMM	36 bit	16 MB	1 év	13 900 Ft
Rufusz	EDO	36 bit	16 MB	1 év	15 800 Ft
Pilot Comp	SIMM	32 bit/60 ns	16 MB	1 év	16 500 Ft
Pilot Comp	SIMM	32 bit/60 ns	32 MB	1 év	31 500 Ft

Merevlemezek

Forgalmazó	Gyártó	Típus	Kapacitás	Sebességjellemzők	Busz	Fizikai méret	Szervizkönyv	Garancia	Nettó listaár
Spéci Computer	Western Digital	Mini	540 Mbyte	Mode 4	AT (IDE)	2 1/2 col	○	1 év	19 900 Ft
CompOffice	Quantum	FireBall	640 Mbyte	Mode 4	AT (IDE)	3 1/2 col	○	1 év	19 992 Ft
Pilot Comp	Seagate	Medalist 850xe (ST3850A)	850 Mbyte	Mode 4	AT (IDE)	3 1/2 col	●	1 év	21 000 Ft
Spéci Computer	Seagate	n.a.	850 Mbyte	Mode 4	AT (IDE)	3 1/2 col	○	1 év	22 300 Ft
Compugroup	Seagate	ST 3850A	850 Mbyte	Mode 4	AT (IDE)	3 1/2 col	●	1 év	23 760 Ft
CompOffice	Quantum	FireBall	1,1 Gbyte	Mode 4	AT (IDE)	3 1/2 col	○	1 év	26 490 Ft
Compugroup	Maxtor	71626A	1,6 Gbyte	Mode 4	AT (IDE)	3 1/2 col	○	1 év	30 360 Ft
Lap Stúdió	Quantum	TM 1280A	1,3 Gbyte	12 ms	AT (IDE)	3 1/2 col	○	1 év	31 100 Ft
CompArt	Quantum	FireBall	1,7 Gbyte	Mode 4	AT (IDE)	3 1/2 col	○	1 év	32 900 Ft
Rufusz	Quantum	FireBall	1,7 Gbyte	Mode 4	AT (IDE)	3 1/2 col	○	1 év	34 400 Ft
CompArt	Quantum	Bigfoot	2,1 Gbyte	Mode 4	AT (IDE)	5 1/4 col	●	1 év	34 900 Ft
Lap Stúdió	Quantum	TM17A012	1,7 Gbyte	12 ms	AT (IDE)	3 1/2 col	○	1 év	35 880 Ft
Kronos Trade	Quantum	FireBall	1,7 Gbyte	Mode 4	AT (IDE)	3 1/2 col	○	1 év	36 300 Ft
Pilot Comp	Quantum	Fireball	2,5 Gbyte	Mode 4	AT (IDE)	3 1/2 col	○	1 év	42 500 Ft
Rufusz	n.a.	n.a.	2,1 Gbyte	9 ms	SCSI-2	3 1/2 col	○	1 év	66 000 Ft
Kronos Trade	n.a.	n.a.	2,1 Gbyte	9 ms	SCSI-2	3 1/2 col	○	1 év	71 500 Ft

A hardverpiac gyors áttekintése

Grafikus kártyák

Forgalmazó	Gyártó, típus	Csatoló-felület	Videomemória	Chipkészlet	Ajánlott felbontás	Szoftverek	Driverek	MPEG	Szerviz-könyv	Garancia	Nettó listaár
CompArt	Trident 9440	PCI	1 MB	Trident	800x600/16 M	○	DOS, Win 3.1, Win95	●	●	1 év	4890 Ft
Spéci Computer	Cirrus Logic 5440	PCI	1 MB	Cirrus	800x600/16 M	○	DOS, Win 3.1, Win95	●	●	1 év	5400 Ft
Compugroup	S3 Trio 64 V+	PCI	1 MB	S3 Trio64 V+	800x600/16 M	Xing MPEG	DOS, Win 3.1, Win95	●	●	1 év	6380 Ft
Kronos Trade	S3 Trio 64 V+	PCI	1 MB	S3 Trio64 V+	800x600/16 M	Xing MPEG	DOS, Win 3.1, Win95	●	●	1 év	6400 Ft
CompOffice	S3 Trio 64 V+	PCI	1 MB	S3 Trio64 V+	800x600/16 M	Xing MPEG	DOS, Win 3.1, Win95	●	●	1 év	6490 Ft
CompArt	S3 Trio 64 Ultra V+	PCI	1 MB	S3 Trio64 V+	800x600/16 M	Xing MPEG	DOS, Win 3.1, Win95	●	●	1 év	6790 Ft
Rufusz	Diamond Stealth 64	PCI	1 MB	S3 Trio64 V+	800x600/16 M	DOS utility, ViW runtime	DOS, Win 3.1, Win95	●	●	1 év	10 200 Ft
Compugroup	S3 Virge 3D 64 bit	PCI	2 MB (4MB)	S3 Virge	1024x768/16M	Xing MPEG, 3D	DOS, Win 3.1, Win95	●	●	1 év	11 100 Ft
Rufusz	S3 Virge 3D 64 bit	PCI	2 MB (4MB)	S3 Virge	1024x768/16M	Xing MPEG, 3D	DOS, Win 3.1, Win95	●	●	1 év	11 800 Ft
Lap Stúdió	S3 Virge 3D 64 bit	PCI	2 MB (4MB)	S3 Virge	1024x768/16M	Xing MPEG, 3D	DOS, Win 3.1, Win95	●	●	1 év	12 660 Ft
Lap Stúdió	Genoa 3D	PCI	2 MB (4MB)	Genoa	1024x768/16M	Xing MPEG, 3D	DOS, Win 3.1, Win95	●	●	1 év	23 900 Ft
Rufusz	S3 Vision 968	PCI	2 MB (4MB)	S3	1024x768/16M	Xing MPEG	DOS, Win 3.1, Win95	●	●	1 év	24 200 Ft
Spéci Computer	Spea Showtime	PCI	2 MB	TV	1024x768/16M	televízió	DOS, Win 3.1, Win95	●	●	1 év	39 000 Ft
Pilot Comp	Diamond Edge 3D	PCI	1 MB / 2 MB EDO RAM	EDGE	1024x768/16M	utilityk, ajándék játékok	DOS, Win 3.1, Win95	●	●	1 év	39 900 Ft

Hangkártyák

Forgalmazó	Gyártó	Típus	Hány bites	Chipkészlet	Rádióvevő dekóder	Kimenő-teljesítmény	Driverek	Szoftverek	Szervizkönyv	Garancia	Nettó listaár
CompOffice	Rocker	SBP6-3D/ SB-kompatibilis	16 bites	Rocker	○	2x2 W	DOS, Windows	Windows	●	1 év	4990 Ft
Compugroup	n.a.	SB-kompatibilis	16 bites	n.a.	○	2x2 W	DOS, Windows	Windows	●	1 év	5100 Ft
Rufusz	n.a.	SB-kompatibilis	16 bites	PNP	○	2x4 W	DOS, Windows	Windows	●	1 év	5200 Ft
Kronos Trade	Sound Vision	Multi CD	16 bites	SV3	○	2x4 W	DOS, Windows	Windows	●	1 év	8200 Ft
CompArt	Creative Labs	Sound Blaster 16 Value Edition	16 bites	PNP	○	2x4 W	DOS, Windows	Windows	●	1 év	9690 Ft
Compugroup	Gravis	Ultrasound Classic	16 bites	GUS	○	2x4 W	DOS, Windows	Windows	●	1 év	10 200 Ft
Spéci Computer	Creative Labs	Sound Blaster 16	16 bites	SB	FM Tuner	2x4 W	DOS, Windows	Windows	●	1 év	11 900 Ft
Rufusz	IBM	Mwave DSP + 28.8 Voice Modem	16 bites	DSP, 6 MB RAM	○	2x4 W	DOS, Windows	Windows	●	1 év	19 790 Ft
Lap Stúdió	Creative Labs	Sound Blaster AWE32	32 bites	CT2502	○	2x4 W	DOS, Windows	Windows	●	1 év	23 600 Ft
Pilot Comp	Gravis	Ultrasound Plug and Play	16 bites	AMD	○	2x4 W	DOS, Windows	Windows	●	1 év	29 900 Ft

Joystickek

Forgalmazó	Gyártó	Típus	Kapcsolók száma	Garancia	Nettó listaár
CompArt	Phython	Python 5	3 gombos	1 év	1890 Ft
Compugroup	Genius	J-12	3 gombos	1 év	1323 Ft
Kronos Trade	A4-Tech	jobb- és balkezes	2 gombos	1 év	1600 Ft
Rufusz	A4-Tech	3 V	3 gombos	1 év	2000 Ft
CompOffice	FireStorm	Infra Red Game Pad	6 gombos	1 év	5088 Ft
Lap Stúdió	Quick Shot	QS-206	3 gombos	1 év	6620 Ft
Pilot Comp	Suncom	F-15E Hawk/Autocalibrate	4 gombos	1 év	7800 Ft
CompOffice	Gravis	Phoenix	3 gombos	1 év	9640 Ft
Pilot Comp	Gravis	Phoenix	24 gombos (programozható)	1 év	12 900 Ft
Lap Stúdió	Microsoft	Side Winder	2 gombos	1 év	13 800 Ft

NETREND
ÁLTALÁNOS KERESKEDELMI ÉS SZOLGÁLTATÓ RÉSZVÉNYTÁRSASÁG

AT-586 (Pentium) számítógép — **125 000 Ft**

- AT ház + tápegység (mini tower)
- AT–586–75–200/256 KB CACHE (Pentium) alaplap CPU-órajel 75–200 MHz, INTEL chipset, AWARD BIOS, 256 KB PB CACHE, 4×72 SIM RAM foglalat, 4×ISA, 4×PCI BUS slot, 2×PCI EIDE kontroller, floppy kontroller, 2×16 550 fast UART, 1×paralel port EPP/ECP...
- 5KPR100 CPU (AMD) + Pentium hűtőventilátor
- 8 MB EDO RAM (maximum 512 MB)
- 1,4 MB floppy drive #A (3,5", PANASONIC)
- 850 MB EIDE winchester drive #0 (QUANTUM)
- SVGA kártya PCI BUS, 1 (max. 2) MB EDO RAM, S3 Trio64V+ accelerator
- SVGA monitor (14", 0,28, Low Radiation, Non Interlaced, Green, AXION)
- 101/102 gombos billentyűzet (angol vagy magyar, KANRICH)
- Mouse (3 gombos, soros, MS-kompatibilis)

AT-586 (DualPentium) számítógép (server) — **328 000 Ft**

- AT ház + tápegység (midi tower, ATX rendszer)
- GA–586DX Dual Pentium alaplap (ATX rendszer) CPU-órajel 75–200 MHz, INTEL chipset, AWARD BIOS, 512 KB PB CACHE, 4×72 SIM RAM-foglalat, 4×ISA, 4×PCI BUS slot, 2×PCI EIDE kontroller, ADAPTEC AIC-7880 Ultra/UltraWide kontroller 15 SCSI egységhez, floppy kontroller, 2×16 550 fast UART, 1×paralel port EPP/ECP...
- 2×Pentium 133 CPU #A, #B (INTEL) + Pentium hűtőventilátor
- 32 MB EDO RAM (maximum 512 MB)
- 1,4 MB floppy drive #A (3,5", PANASONIC)
- 2,1 GB SCSI winchester drive #0 (QUANTUM)
- SVGA kártya PCI BUS, 1 (max. 2) MB EDO RAM, S3 Trio64V+ accelerator
- mono SVGA monitor (14", 0,28 dpi, 1024×768, Low Radiation, B142T/LR)
- 101/102 gombos billentyűzet (angol vagy magyar, KANRICH)

GVC 753 NOTEBOOK — **586 000 Ft**

Intel Pentium–133 CPU, 8 MB RAM (max. 40 MB), 1 GB IDE HDD, 1,4 MB FDD, color aktív mátrixos display, 12,1", PCI 2 MB VGA, 800×600 TRUE COLOR, 1024×768 külső VGA felbontás, soros, párhuzamos, PS/2, DIN keyboard ki/bemenet, Touch Pad, 2 db PCMCIA Type 2 slot vagy 1 db PCMCIA Type 3 slot, MS-SoundSystem, TEAC 4× CD-ROM drive, telepített Windows 95, hordtáska...

ViewSonic 17GS SVGA monitor 17", 1280×1024, 0,27, 30–69 kHz, 50–160 Hz, lapos képcső, Super Contrast kép, ÁRAG bontás, Plug & Play +, digitális kontroll, OnView menü, színmegfeleltetés, TCO '92... — **132 000 Ft**

ViewSonic 17GA SVGA monitor 17", 1280×1024, 0,27, 30–69 kHz, 50–160 Hz, ugyanaz, mint az előző, + beépített hangszórók és mikrofon — **148 000 Ft**

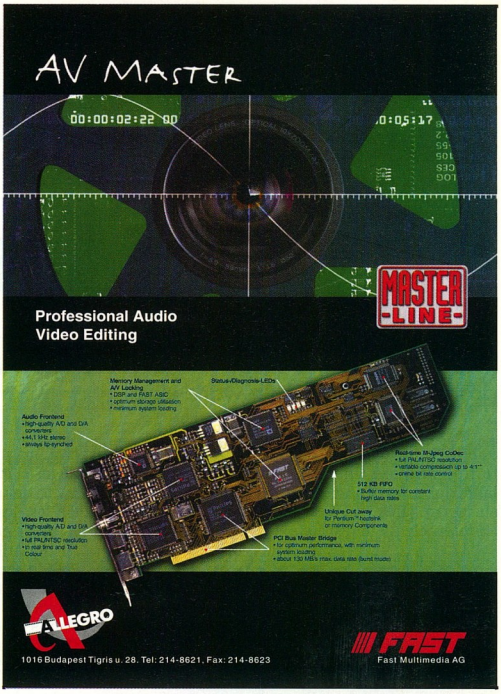
ViewSonic 17PS SVGA monitor 17", 1600×1200, 0,25, 30–82 kHz, 50–160 Hz — **155 000 Ft**

ViewSonic P810 SVGA monitor 21", 1600×1200, 0,25, 30–92 kHz, 50–160 Hz — **338 000 Ft**

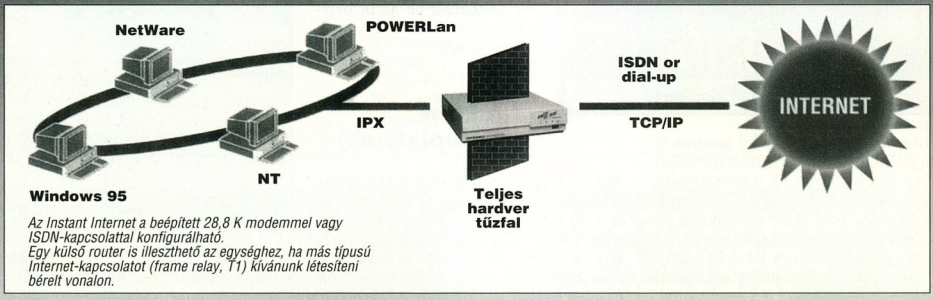
Az árak az áfát nem tartalmazzák, készletünk erejéig érvényesek.
Garanciaidő: 1 év teljes körű + 2 év szervizgarancia.
A változtatás jogát fenntartjuk!

Számítógép konfigurációk tetszés szerint.
Kérje árlistánkat vagy konkrét árajánlatunkat!

Címünk: 1086 Budapest, Karácsony S. u. 19.
Tel.: 313-3208, 314-0893, 133-4070, 210-2537
Fax: 314-1066
Nyitva tartás: H–P: 9–17 óráig, Sz: hívjon!



Rugalmas opciók az Internet-kapcsolódáshoz



Az Instant Internet a beépített 28,8 K modemmel vagy ISDN-kapcsolattal konfigurálható.
Egy külső router is illeszthető az egységhez, ha más típusú Internet-kapcsolatot (frame relay, T1) kívánunk létesíteni bérelt vonalon.

Az Instant Internet rugalmas opciókkal illeszkedik a kívánt hálózati operációs rendszer, sávszélesség és topológia kívánalmaihoz. Mivel hálózatfüggetlen terméknek tervezték, a NetWare és a POWERLan minden verziójával használható, valamint a Windows 95-tel és az NT-vel is, ha IPX protokollt használunk. Válassza meg az Instant Internet sávszélességét a várható Internet-használatnak megfelelően.

A következő opciók választhatók:

- beépített 28,8 K modem: SLIP vagy PPP kapcsolt vonalhoz
- beépített 64 K ISDN router: nagy sebességű ISDN-vonalhoz
- duál ethernet konfiguráció: bérelt vonalhoz (pl. frame relay, T1 stb...). Külső router alkalmazása szükséges.

A termék támogatja a három legfontosabb hálózati topológiát: Ethernet, ARCNET, Token Ring.

PARTNEREINK :

INTERJNET Kft.
Jászberény, (57) 404-459.
Interj@mail.datanet.hu

COMTRANS Kft.
Miskolc, (46) 411-877.
comtrans@mail.matav.hu

EUROTREND INFORMATIKAI KFT.
1141 BUDAPEST, KOMÓCSY U. 5–7.
TELEFON: 251-8455, 163-2621 ● FAX: 252-6644
WWW.EUROTREND.HU

Egy új generáció

A munkában megfáradt emberek OS/2 alatt is szeretnek kikapcsolódni. Ha megunták a Warp „beépített" játékait, próbálkozhatnak shareware-ekkel.

Jelenleg a Toyland (ftp://xenia.sote.hu/pub/os2/munich/games/toyland.zip) a legnépszerűbb OS/2 alá írt shareware játék – előkelő helyet foglal el az internetes letöltési listákon. *(A játék CD-nken is megtalálható.)* Az aranyos logikai játékban az emberkéket (játékfiguránkat) kell kijuttatnunk a labirintusból. A regisztrált verzióban számos újabb figura és pálya közül választhatunk, a pályák többségét béta-tesztelők készítették. Amiért érdekes és fontos lehet ez a játék, az az új szintű grafika, amely ma már elvárható minden játéktól, és amely korábban igazából hiányzott az OS/2 palettájáról. Grafikájával ma már nem áll egyedül a program, de mivel shareware, könnyebben hozzáférhető, mint a nagyok – a Galactic Civilisation, az Avarice (viszontválasz a Mystre) vagy a Trials of Battle (Doom-stílusú játék úrhajóval, de szebb grafikával, okosabb ellenfelekkel és 3D közlekedéssel). Annál is inkább fontos a jó grafika, mert az OS/2 technikai előnyét csak így lehet igazán eladni. A GalCivben például az ellenfél játékosai aközben is gondolkodnak, miközben mi lépünk (körönként megy a játék), az Avarice-ben pedig menet közben töltődnek be az új helyszínek, így nincs szünet a szintek között.

Minták (template-ek)

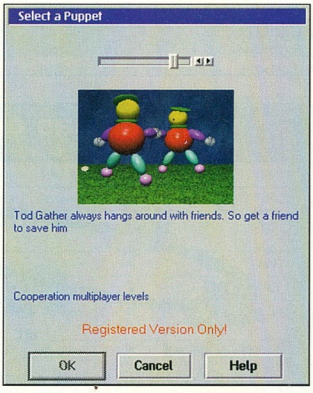
Az OS/2 egyik legfurább szerzete a *Minta*. Ez a módszer elsőre kényelmetlennek tűnik, de használatának elsajátításával hatékonyabbá tehetjük munkánkat. A grafikus operációs rendszerben természetesen az a legegyszerűbb, ha az egérrel a húzd és ejtsd módszerét alkalmazva végzünk el sok műveletet. A minta pontosan erre szolgál.

Elkészítünk egy objektumot, majd azt megfelelő számban sokszorosíthatjuk. A rendszer objektumai telepítés után már rendelkezésre állnak, ilyenek például a gyűjtők, adatfile-ok, programok. Ezeket elég kivontatni a *Munkaasztal*ra, beírni a nevet vagy az elérési útvonalat, és már készen is van az új gyűjtő vagy programobjektum.

Ez azonban csak az alap. Sokkal izgalmasabb, amikor mi hozunk létre új mintákat! Elég elkészítenünk egy olyan adatfile-t, ami tartalmazza egy levél szövegét, bejelölni az *Ikon* oldalon a *Minta* (Template) négyzetet, és ezek után ha szükségünk van egy új levélre, csak levontatjuk a *Minták* közül a megfelelőt, és rákattintva már szerkeszthetjük is.

A régi módszerrel ehhez először meg kellett volna keresni a szövegszerkesztőt, a megnyitáskor megkeresni a file-t, majd behívni, és ráadásul nem szabadott volna elfelejteni, hogy kimentéskor új néven, új helyre mentsük.

Az a legjobb ebben a módszerben, hogy nem csak adatfile-oknál működik. Nem tetszenek a gyűjtő-ikonok? Elég megváltoztatni a *Minták* között lévő *Gyűjtő*-mintát, és minden új gyűjtő automatikusan az új ikonnal jelenik majd meg. (Plusz egy tipp: ha van készen egy jó ikonunk, akkor elég rávontatni azt az *Ikon/Aktuális ikon* mezőre, és már meg is változtattuk.)



Gyakran rak fel új DOS-os játékokat? A programmintából kell készíteni egy újat, játékminta néven, majd beállítani a leggyakoribb feltételeknek megfelelően (például közvetlen hozzáférés a grafikához, időzítőhöz, 32 Mbyte memória, saját AUTOEXEC.BAT stb.), és legközelebb ebből a csomagból húzni egy újat. Elég csak beírni a programnevet és az elérési útvonalat – máris van egy jól beállított játékunk.

Emiatt biztatok mindenkit arra, hogy ismerje meg jobban az OS/2-t, mert bár az alaprendszer is számos előnyt nyújt versenytársaival szemben, a legtöbbet mégis az alakíthatóság, a felhasználó munkamenetéhez idomuló környezet adja.

Nagy Tamás Gábor

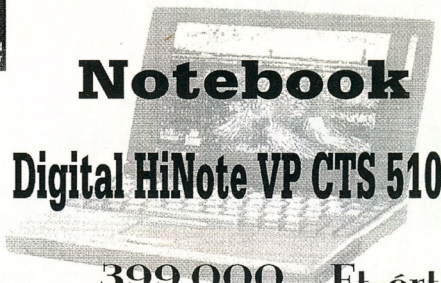
SZÁMALK RENDSZERHÁZ RT.

PROJECT MANAGEMENT GROUP

digital PC authorized system reseller

Notebook

Digital HiNote VP CTS 5100



Műszaki paraméterek:

- Pentium 100 MHz Processor;
- 8 MB EDO RAM 40 MB-ig bővíthető;
- 810 MB DD;
- 10,4" Super VGA TFT Active Color LCD;
- Integrált Touch Pad;
- Teljes nagyságú billentyűzet;
- PCMCIA Slots 2 db. II típ./1 db. III típ.;
- NiMh elem;
- Számtalan bővítési lehetőség (pl. Mini Docking Station)

399.000,- Ft-ért*

SZÁMALK RENDSZERHÁZ RT.
PROJECT MANAGEMENT GROUP

1115 Budapest, Etele út 68. 213. szoba
Tel.: 206-1996
Fax: 203-0367

* Raktárról, azonnal, amíg a készlet tart!
Áraink az ÁFA-t nem tartalmazzák!
Az árváltoztatás jogát fenntartjuk!

Nálunk már most Karácsony van!

GEMOFIS KFT.

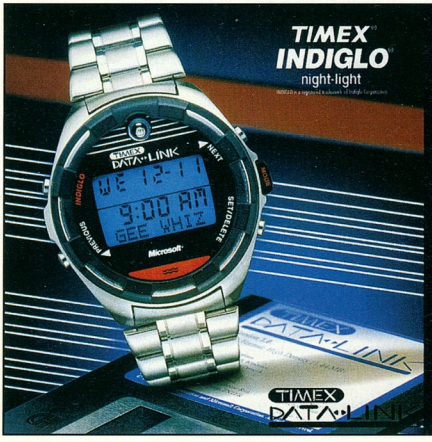
Bp, 1146. Hungária krt. 131.
Tel/Fax: 121-1539, 343-0088
GSM: (30) 428-132

Részletes árlista Faxbank: 180-8611, #1476 és **http://www.datanet.hu/gemofis**
Az árak készpénzfizetésre vonatkoznak és az ÁFÁ-t nem tartalmazzák.
Az árváltozás jogát fenntartjuk. **E-mail: gemofis@mail.datanet.hu**

Adobe PageMaker	127.040 / 33.820	Win 3.1 Hun/Win3.11	15.720 / 23.120
Adobe PhotoShop 4.0	127.040 / 42.290	Win 95 Office st/Prof.	78.330 / 93.840
AutoCAD R13 Hun CD	299.000	**Win95 Internet+modem akció / upgrd**	**33.900 / 22.900**
CorelDRAW 6 Hun	38.590 / 21.910	**Windows NT 4.0 workstation**	**49.420**
CorelDraw 6 Eng spec.	**54.900**	**Windows NT 4.0 server + 10 cliens**	**175.880**
CorelDraw 5 akció	37.900	Office 4.2 st. / 4.3 Prof.	78.400 / 93.840
Corel Visual CADD (Win95, NT)	45.000	Visual Basic 4.0 Prof	77.260 / 14.780
DOS Navigator Personal	2.990	**Visual Fox Pro 5.0 Pro**	**77.260 / 38.260**
DOS Navigator Office	3.990	Norton Commander 5.0	11.180 / 5.590
Director 5.0 (Multimédia készítő)	184.720	Norton Utilities for Win95	20.910
Freehand 5.0	75.520	Watcom C++ 10.5 spec	47.250
F-PROT 1 db/10 db	**47.010 / 116.130**	Revolution számla 95 számlázás	14.990
KPT Power GOO képanimáció	14.900	**Netscape Navigator 3.0 / dok nélk.**	**9.170 / 7.620**
OS/2 Merlin	**Hívjon!**	Netscape Navigator Gold 3.0 / dok. nélk.	13.840 / 12.280
OS/2 Warp Connect WinOS	37.990	Novell 4.1 10 user	284.590
Németer-Magyar hangosszótár	11.930	Novell 4.1 5 user	124.940
Angol-Magyar hangosszótár	7.960	Planet Statikai tervező	150.000
Helyes-e+Helyesebb+Helyette for Win95	**22.330**	Számla 95 for Win3.1 és Win95	14.990

Lotus
SYMANTEC.
IBM
Microsoft
COREL

Rendeljen faxon ! Postai utánvéttel küldjük!



TIMEX DATA LINK 150 – MÁR A MÁSODIK GENERÁCIÓ!

Dupla memória, dupla gyorsaság!

TIMEX MAGYARORSZÁG Órakereskedelmi Kft.
1037 Budapest, III., Bokor u. 9–11. (az óbudai Amfiteátrumnál)
Tel.: 388-1231, 388-1232 • Fax: 388-1273

TIMEX • INDIGLO • DATA LINK • DISNEY WIZZARDS • NAUTICA ACQUA • ESSENTIALS • CARRIAGE ÓRÁK

KIZÁRÓLAGOS MAGYARORSZÁGI FORGALMAZÁSA

Megújuló file-rendszer

Szinte minden operációs rendszerben tetszőleges hosszúságú file-neveket és file-okat használhatunk – ez alól csak a legelterjedtebb, a DOS/Windows kivétel. A Windows 95-ben ez végre megváltozott.

A változások sok problémát megoldottak, viszont hoztak újakat, melyekre érdemes odafigyelni. Tekintsük át a korábbi problémákat, majd a megoldások ismertetése után a most felmerült bajokat!

A DOS korlátai

Az első maga a file-név. A megadható név nem lépheti túl a 8+3 karakteres hosszt, nem tartalmazhat kisbetűket és több speciális karaktert. Ékezetes betűket lehet használni a megfelelő COUNTRY.SYS beállításokkal, de nem ajánlott: az eltérő beállítású rendszerek ugyanis nem ismerik fel a másik ékezetes betűit.

A file-okról csak egyetlen dátum-idő adatunk van. Ez az utolsó módosításra vonatkozik, pedig jó lenne tudni a létrehozását is, az utolsó olvasását, az utolsó másolás (archiválás) időpontját stb.

A következő korlát a partíció mérete, ami valamivel kevesebb mint 2 Gbyte (2047,4375 Mbyte), természetesen egy-egy file mérete sem lehet ennél nagyobb. Bár egy merevlemezen 4 elsődleges partíció lehet, a hamarosan 10 Gbyte körüli lemezeken már ez sem fog segíteni.

Az egyik legsúlyosabb gond manapság a helykihasználás: például egy 1,2 Gbyte-os partíción a mondjuk 300 byte-os AUTOEXEC.BAT is 32 Kbyte-ot foglal el! Ha sok kis file-unk van (például programfejlesztő környezet header, .OBJ stb. filejai), akár 1-200 Mbyte adat is megtölthet az egész lemezt. Minden file egész számú clustert foglal. Így például egy 5 Kbyte-os file akár 32 Kbyte-ot is elfoglalhat, míg egy 36 Kbyte-os már 2×32=64 Kbyte-ot és így tovább. Az így elvesztett lemezhely (slack) nagysága elérheti akár a néhány száz Mbyte-ot egy nagy – 1 Gbyte-nál nagyobb – partíción.

Utoljára maradt a gyökérkönyvtár (root directory). Ebben legfeljebb 512 file-bejegyzés lehet, ami manapság szintén kevésnek bizonyulhat.

A problémák alaposabb megismeréséhez tudnunk kell, miképp tárolja a DOS a file-bejegyzéseket. Ehhez *A file-bejegyzés byte-jai* című keretes szövegrészben látható ábránk nyújt segítséget. Az ábrát a standard Windows 95 \MEDIA könyvtárról készítettük, ebben hosszú file-nevek is vannak, de ezeket most hagyjuk. Összpontosítsunk az eredeti, rövid nevek (CLOUDS.MID) 32 byte-os, azon belül is a FAT cluster bejegyzésére.

De mi is a cluster? Sőt, mi a FAT? A cluster egy tárolási egység, több szektor összessége. (Egy szektor 512 byte.) A FAT tábla annyi bejegyzést tartalmaz, ahány cluster van egy partíción.

Minden egyes használt clusterhez megadja, melyik a rákövetkező cluster. Minden file a clusterek lánca, a lánc első szeme pedig a könyvtárbejegyzésben van leírva.

Minden rossz ebből az egyszerű szerkezetből adódik. Ugyanis a FAT bejegyzés 2 byte-os, amivel legfeljebb 65 536 clustert címezhetnénk meg. Néhány bejegyzés azonban a hibás clustereket jelzi, és kell egy bejegyzés az üres clustereknek is, így végül 65 518 marad. Egy cluster maximum 32 Kbyte-os lehet, ebből adódik a 2 Gbyte-os maximális DOS-os partícióméret és a helykihasználás leromlása a nagy partíciókon.

Ezeken nem igazán lehet segíteni, sőt már egy ekkora partíciót sem hatékony a FAT-hez hasonló lineáris címzéssel kezelni. Erre vannak fejlettebb, bináris fákra alapozó megoldások, például a HPFS, az NTFS, az EXT2FS stb.

A VFAT rendszer

Következzen az új file-rendszer, a Windows 95 VFAT-je! Mint neve is mutatja, ez is FAT rendszer, tehát a 2 Gbyte-os partícióméret még megmaradt, de a file-nevek és dátumok „kitágultak".

Az új nevek tartalmazhatnak kis- és nagybetűket vegyesen, különleges karaktereket, sőt szóközöket is. A szóközöket is tartalmazó neveket idézőjelek közé írva lehet használni.

A file-hoz most már három dátum-idő adat tartozik. Az utolsó módosításé, a létrehozásé, és az utolsó olvasásé – bár itt csak dátumadat van, időpont nincs. Ezek az adatok a régi, rövid file-név bejegyzés korábban nem használt, „fenntartott" byte-jaiba kerültek *(lásd a táblázatot)*.

Bár most már hosszú file-nevek vannak, de az ilyeneket nem kezelő régebbi programoknak egy hagyományos, rövid névre van szükségük. Emiatt a Windows 95 két nevet tárol minden file-hoz: egy hosszút és egy rövidet. A rövid bejegyzés a hosszú kezdőkarakterein, egy „~" karakterből és egy sorszámból áll, mivel több hosszú file-név is kezdődhet azonos karakterekkel, és valahogy meg kell különböztetni őket egymástól.

A hosszú nevek tárolása

A hosszú file-nevek – angol eredetiben Long File Name, azaz LFN – a rövid névhez hasonlóan 32 byte-os bejegyzéseket foglalnak el, a név hosszától függően akár többet is. Ábránkon a *„The Microsoft Sound.Wav" – THEMIC~1.WAV* páros figyelhetjük meg ezt.

Az LFN bejegyzései mindig *csak olvasható, rendszer, rejtett, kötetcímke* attribútum-kombinációjú bejegyzésekben bújnak meg. Ilyen attribútumú file a (korábbi) DOS-ban nem volt, ezért a legtöbb hagyományos program nem törődik a LFN bejegyzésekkel.

Az LFN a könyvtárbejegyzésnek mindössze még egy területét használja fel szabályosan: a kezdő cluster sorszámát is nullára állítja, ezzel is jelezve, hogy nem igazi file-ról van szó.

A fennmaradó 29 byte-ból 26-on tárolja a név 13 karakterét. Elsőre azt hinné az ember, hogy Unicode-ban tárolja a nevet. Egyrészt másutt nem támogat (tudomásunk szerint) Unicode-ot a Windows 95, ez a Windows NT sajátja. Másrészt nem sikerült előállítani olyan karaktert, amelynek a második byte-ja ne lett volna 0. Úgyszintén nem sikerült olyan második byte-ot írni, hogy azt a Windows 95 értelmezze. Ez feltehetőleg csak a japán, koreai stb. rendszerekben van értelmezve.

A file-névről azt kell még tudni, hogy ha a hossza nem osztható 13-mal, akkor

egy 00 00 zárja le, és a további karakterek helyén hexadecimális FF kódot találunk.

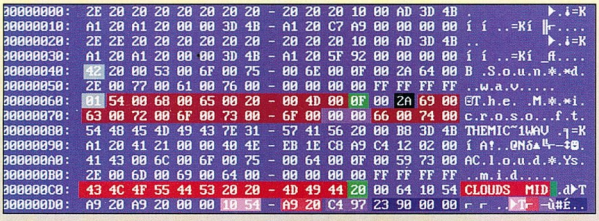
Az LFN a könyvtárbejegyzés első byte-jából 5 biten egy sorszámot tárol. Mivel egy bejegyzés csak 13 karaktert tárolhat, több ilyen 13 karakteres bejegyzés is lehet, és ez a sorszám mondja meg, hányadik bejegyzéssel van dolgunk. (Az LFN darabok mindig megelőzik a rövid file-nevet, és csökkenő sorrendben tárolódnak. Tehát először, mondjuk, a harmadik darab következik, majd a második, végül az első – és csak ezek után jöhet a rövid, szokásos DOS file-nevet tartalmazó bejegyzés.) A fizikailag legelső és éppen ezért logikailag legutolsó bejegyzés 6. bitje be van billentve. Ha egy lemezeditorral megtekintünk néhány nem túl hosszú file-nevet, akkor az lesz az érzésünk, hogy mindegyik LFN „A" betűvel kezdődik. Az „A" kódja 65, ez binárisan 100001. Vagyis be van billentve a 6. bit, mivel ez az első fizikai bejegyzés (és egyben az utolsó részlete az LFN-nek), és a sorszáma 1.

A már említett attribútum-byte-ot egy 00 értékű követi. Ez az LFN-ek esetében minden forrás szerint 00, és 01 egy bizonyos „File class" esetében. Ez utóbbi egy Microsoft iromány ból derült ki. Azonban sem ez, sem más forrás nem tér ki arra, hogy ez mit is jelent. Egyetlen tippünk van: valamilyen Windows NT-s infó rejtőzhet itt (az új NT ugyanis már kezeli a VFAT-ot).

Egy byte-unk van még, amely egy ellenőrző összeg. Erre azért van szükség, hogy ne legyen őrületes keveredés, ha egy régi alkalmazást futtatunk. Előfordulhatna, hogy letörlünk egy amúgy hosszú file-névvel is rendelkező file-t, majd létrehozunk ugyanabban a könyvtárban egy másik file-t. Ekkor a régi file hosszú file-neve – rossz esetben – az új névhez és filehoz kapcsolódna. Ezért a Windows 95 a rövid file-névből készít egy ellenőrző összeget, és azt is tárolja *(lásd a keretes algoritmus-leírást)*.

Foglaljuk össze, amit eddig tudunk! Az első byte a fejléc, sorszámmal és „elsőség"-bittel ellátva (szürke). Utána 5 „Unicode"-karakter jön (ezeket a karaktereket ábránkon barna sáv jelöli). Következik az attribútum-byte, 0Fh értékkel. Az utána lévő byte általában 00h. A következő byte egy ellenőrző összeg (fekete), amely minden bejegyzésben azonos értékkel szerepel. Megint a név karakterei jönnek, 6 darab. Következik a file kezdő clustere, ami két byte-os, tehát két darab 0 byte. Végül még következik 2 karakter.

A file-bejegyzés byte-jai



A directorykban egy file-bejegyzés 32 byte-ot vagy annak többszörösét foglalja el. Az alábbiakban egy bejegyzés szerkezetét láthatják. A *cím* oszlopban jelölt szín az ábra azonos színű részeire utal.

A hosszú file-név leíróblokkjai (felül)

cím (byte)	*hossz (byte)*	*tartalom*
0 [szürke]	1	a bejegyzés „sorszáma"
1 [barna]	10	a hosszú név 5 „Unicode" karaktere
11 [zöld]	1	„attribútum" byte; mivel értéke 0Fh, ezért a „hagyományos" DOS figyelmen kívül hagyja, számára nem használt kötetcímke (label)
12 [kék]	1	0 (File class)
13 [fekete]	1	a rövid file-név ellenőrző összege
14 [barna]	12	a hosszú név 6 „Unicode" karaktere
26 [lila]	2	„kezdő cluster"; mivel értéke 0, ezért a „hagyományos" DOS figyelmen kívül hagyja
28 [barna]	4	a hosszú név 2 „Unicode" karaktere

A „hagyományos" rövid file-név (alul)

cím (byte)	*hossz*	*tartalom*
0 [vörös]	11 byte	a 8+3-as név, a „." nélkül (a nem használt karakterek helyén szóköz)
11 [zöld]	1 byte	attribútum-byte
12 [kék]	10 byte	„fenntartott" byte-ok, csak a Windows 95 használja (lásd alább)
22 [rózsaszín]	2 byte	a file utolsó írásának ideje
24 [piros]	2 byte	a file utolsó írásának dátuma
26 [lila]	2 byte	a kezdőcluster sorszáma
28 [sötétkék]	4 byte	a file hossza

A tíz „fenntartott" byte használata Windows 95 alatt

cím (byte)	*hossz*	*tartalom*
0	2 byte	? (ismeretlen)
2	2 byte	a file létrehozásának ideje
4	2 byte	a file létrehozásának dátuma
6	2 byte	az utolsó hozzáférés (olvasás) dátuma
8	2 byte	a FAT bejegyzés felső két byte-ja (csak FAT32 esetén)

A FAT32

Mint láthattuk, a VFAT csak a hosszú file-neveket és a kiterjesztett dátumozást vezette be, de nem oldotta meg a nagyméretű merevlemezek helykiosztási problémáját. Erre a FAT32 rendszer adott megoldást, amit először az 1996 végén kiadott OEM Windows 95 Service Pack Release 2-je (OSR2) tartalmazott.

A FAT32 két egyszerű újítást hozott: az eddigi 16 bites FAT-bejegyzéseket 32 bitesre cseréli, a clusterméreteket pedig egységesen 4 Kbyte-ban állapítja meg.

A kezdő cluster megcímzéséhez szükséges újabb 16 bit a rövid file-név bejegyzésének korábban nem használt 2 byte-jában tárolódik. Bár a helyveszteség ezzel a lépéssel drasztikusan csökken, a fel-

használható lemezterület mégsem ugrik az elméletileg lehetséges 16 Tbyte-ig – a Windows 95 MS-DOS üzemmódjának BIOS-függősége miatt maximum 8 Gbyte lehet. E méreten kizárólag a BIOS-t megkerülő operációs rendszerrel (Linux, Windows NT, OS/2) léphetünk túl.

Jó tudni a FAT32-ről azt is, hogy szerkezeti eltérései miatt csak szűz merevlemezre telepíthető – ezért kapható csak OEM kiszerelésben –, meglévő rendszerünket nem upgrade-elhetjük vele. Remélhetőleg előbb-utóbb megoldja a Microsoft vagy valaki más a partíció-átkonvertálási problémát. Addig sajnos csak teljes lementéssel és visszatöltéssel rakhatjuk meglévő rendszerünk alá a 32 bites FAT-et.

Új problémák

Mielőtt belefognánk a régi programok és az új file-rendszerek összeférhetetlenségi problémájának taglalásába, vizsgáljunk meg két bosszantó problémát!

Az első a főkönyvtár betelése. Mint említettük, a lehetséges bejegyzések száma 512. Sajnos ezen a VFAT nem változtatott, sőt, némileg rontott: például 26 hosszú, egyenként 247 karakteres név már nem fér a főkönyvtárba. Ez kicsit túlzó példa, de jól mutatja, hogy a főkönyvtár bizony betelhet, igyekezzünk LFN-ekkel nem túlterhelni! Nem biztos, hogy el tudjuk kerülni a csapdát: a Windows 95 már akkor is LFN-t kreál, ha van egy kisbetű a névben – a régi DOS-os nevek csak nagybetűsek lehettek, tehát a kisbetűkhöz már LFN kell.

A FAT32-nek is van egy beépített hibája: a lassúságából származó erőforrásigénye. A lassúság abból adódik, hogy a FAT továbbra is egy lineáris táblázat. A fastruktúrába rendezett táblákat használó rendszerek (HPFS, NTFS, Linux EXTFS2 stb.) továbbra is gyorsabbak. *(Elméletben. A Windows NT tranzakció-kezelése egy tesztben például gyorsabb volt FAT-es felállásban, mint NTFS-sel – a szerk.)*

Azt gondolhatná valaki, hogy semmi probléma, úgyis használunk cache-t. Ez általában így is van, a Windows 95 ráadásul beépítve tartalmazza. A probléma a FAT32 táblázat mérete. Egyszerű a számolás: 4 Kbyte-os clusterenként kell egy 4 byte-os bejegyzés. Tehát a FAT32-ben minden 1024 byte-ra jut egy byte, így ahány Gbyte-os a partíció, annyi Mbyte-os a FAT32 táblázat. 2 Gbyte-os partíció felett elengedhetetlen a FAT32, így legalább 2 Mbyte kell csak ahhoz, hogy ezt a memóriában tudjuk tárolni, frissíteni, és a háttérben visszaírni. Tehát aki FAT32-re vált, az jól rakja tele a gépét memóriával!

A „rövid" file-név ellenőrző összege

Az ellenőrző „összeg" kiszámításának módját az alábbi assembly rutin szemlélteti. A rutin a DS:SI-ben várja a névbejegyzés címét, AL-ben kapjuk a megfelelő ellenőrző összeget. A string névbejegyzés formátumú, tehát ha a név vagy a kiterjesztés nem elég hosszú, akkor fel kell tölteni szóközzel. Ez azonban nem probléma, mivel ezt a rutint feltehetően csak valódi bejegyzésen fogjuk futtatni. (A rutint hatékonyabban is meg lehet írni – most az érthetőség volt a cél.)

Fogjuk az első byte-ot, végrehajtunk rajta egy ROR-t, hozzáadjuk a második byte-ot, az egészen megint ROR-olunk egyet...

```
get_checksum proc
   push cx
   mov al,0;          kezdőérték := 0
   mov cx,0Bh;        ciklusszámláló a 11 karakterhez
next_char:
   ror al,1;          1 bites átforgatás
   add al,[si];       az aktuális karakter hozzáadása
   inc si;            a következő karakter megcímzése
   loop next_char;    ciklus vége
   pop cx
   ret
get_checksum endp
```

LFN kontra DOS

Egy alapvető bosszúság abból adódik, hogy a régebbi – a Windows 95-re fel nem készített – DOS-os programok nem kezelik az LFN-eket. Ha valamilyen régebbi programot használunk a file-jaink kezelésére (például DOS-os Norton Commander-klónt), akkor egy átnevezéssel máris elveszett az LFN. Ilyen programnál nem tanácsos kihasználni az LFN előnyeit. Amikor a kedvenc DOS-os programunkkal DOS-ból (tehát nem a Windows 95 DOS-ablakából!) törlünk egy hosszú filenevet, akkor az LFN árva lesz. Egy árva LFN 32 byte-ot foglal fölöslegesen, ami zavaró, bár előfordulhat, hogy újra felhasználásra kerül a bejegyzés. Ennek kiküszöbölésére egyetlen megoldás kínálkozik: a 32 bites Scandisk program. Ez eltakarítja az árva LFN-eket. Érdemes gyakran használni, ha Windows 95 alól DOS-os programokat indítunk!

Gyilkos életmentők

Mint láttuk, elég sok változás történt a file-rendszerekben. Ennyi változtatás bőven elég ahhoz, hogy minden, a DOS feje fölött átnyúló program inkompatibilissé váljon. Ilyen például sok hasznos segédprogram: az összes töröltfile-visszaállító, a gyorsabb file-keresők és egyes vírusirtók (például a Tbav), valamint az összes korábbi backup, defragmentáló és rendszer-visszaállító program. Mi több, ezek a legtöbbször életmentő alkalmazások mostantól ámokfutó gyilkosokká válnak, mert nem ismerik fel a file-rendszert maguk alatt, és megpróbálják azt „megjavítani", vírusoktól „kitisztítani" vagy csak egyszerűen cache-elni.

Úgy vagyunk most, mint 1991-ben, amikor az MS-DOS 5-tel átváltottunk a 32 Mbyte-nál nagyobb partíciókra. Akkor is el kellett dobnunk minden cache-, víruskereső, defragmentáló stb. programot. Tegyük ezt most is, ugyanis életveszélyesek! Töröljünk le minden gyanús régi alkalmazást, amiről nem tudjuk biztosan, hogy csak szabványos file-műveleteket használ, mert sok esetben goromba meglepetéseket okozhatnak!

A FAT32 különösen veszélyes terep a régi programok használatakor. Szerencsére az új Norton Utilities 2.0 for Windows 95 már ismeri a FAT32-t. A Readme-je szerint azonban DOS alatt az NDD könnyen leállhat, ha kevés a memória. Márpedig nem véletlenül ad a Symantec még mindig DOS-os segédprogramokat az NU for Win95 mellé: előfordulhat, hogy annyira megsérül a rendszer, hogy a Windows nem is tud betöltődni. Ilyenkor jön(ne) jól a DOS-os felmentő sereg.

Ne feledjük: a Windows 95 új file-rendszereit „szokni kell". Legyünk óvatosak, és rakjunk be sok-sok memóriát a FAT32 alá – 32 Mbyte kezdetnek megteszi!

Négyesi Károly

CHIP

Előfizetem a CHIP Számítógép magazint:

❑ példányban egész évre 5914 forintért

❑ példányban fél évre 2957 forintért

Név: .....

Cég neve: .....

Cím: .....

Fizetés módja: ❑ csekken ❑ átutalással

Előfizetés kezdete: .....

Kelt: .....

.....

Cégszerű aláírás, bélyegző

Vogel Publishing Kft., 1300 Budapest, Pf 210, telefon/fax: 270-5564, Ali Mehdi

CHIP

legrendelőszelvény

Az előfizetési díj
% kedvezményt tartalmaz.
Töltse ki, és dobja be
az első, útjába kerülő
postaládába!

CHIP tár

Megrendelem az alábbi kiadványokat:

❑ példányban CHIPTÁR 1 Multimédia, CD-melléklettel, 600 forintért
❑ példányban CHIPTÁR 2 Modemvilág, 400 forintért
❑ példányban ÚJ! CHIPTÁR 3 Shareware, CD-melléklettel, 1495 forintért
❑ példányban ÚJ! CHIPTÁR 4 Windows 95, CD-melléklettel, 1495 forintért
❑ példányban ÚJ! CHIPTÁR 5 Internet, CD-melléklettel, 1495 forintért

Név: .....

Cég neve: .....

Cím: .....

Fizetés módja: ❑ csekken ❑ átutalással

Kelt: .....

.....

Cégszerű aláírás, bélyegző

Vogel Publishing Kft., 1300 Budapest, Pf 210, telefon/fax: 270-5564, Ali Mehdi

CHIP tár

legrendelőszelvény

A CHIPTÁR mindenkinek
élkülözhetetlen segítség.

CHIP BÖRZE

Kérem a következő apróhirdetésemet a CHIP-BÖRZE

● Hardver, ● Szoftver, ● Szolgáltatás, ● Állást keres, ● Állást kínál, ● Egyéb című rovatában megjelentetni szíveskedjék.

Kérjük, hogy a szelvényt nyomtatott betűkkel töltse ki.
Egy sor 600 Ft + áfa (előfizetőknek 300 Ft + áfa)

CHIP BÖRZE

legrendelőszelvény

őfizetőink évente egyszer
ingyen hirdethetnek
a Börzében!
Bővebb felvilágosításért
hívja a 270-5564-es
telefonszámot.

Feladó:

Belföldre bérmentesítés nélkül feladható, az esedékes díjakat a címzett fizeti

VOGEL Publishing Kiadó Kft.

Budapest 3.
Pf. 210.

1300

Megrendelőszelvén

Az előfizetési díj 20% kedvezményt tartalma
Töltse ki, és dobja be az első, útjába kerülő postaládába!

Feladó:

Belföldre bérmentesítés nélkül feladható, az esedékes díjakat a címzett fizeti

VOGEL Publishing Kiadó Kft.

Budapest 3.
Pf. 210.

1300

Megrendelőszelvén

A CHIPTÁR mindenkinek nélkülözhetetlen segítség

Név: .....

Előfizetői kód: .....

Cím: .....

.....

Telefon: .....

Dátum: .....

Kérjük, hogy a szelvényt nyomtatott betűkkel töltse ki.

.....
Aláírás, bélyegző

Fax: 270-5563, 270-5564,
e-mail: 75162.2345@compuserve.com

Belföldre bérmentesítés nélkül feladható, az esedékes díjakat a címzett fizeti

VOGEL Publishing Kiadó Kft.

Budapest 3.
Pf. 210.

1300

Megrendelőszelvén

Előfizetőink évente egysze ingyen hirdethetnek a Börzében!
Bővebb felvilágosításért hívja a 270-5564-es telefonszámot.

Windows-szilveszter

Itt a szilveszter! Karácsony előtti megjelenésünk alkalmából kedvenc multimédia-buherátorunk is lazábbra vette a témát: félretette a Visual Basicet, és arra összpontosított, hogyan lehet egy kicsit feldobni a Windows 95 unalmas felületét. Őrültek előnyben!

A Windows 95-tel együtt megjelent Plus! csomag egyik legkedveltebb része – jellemző módon – a különböző „Desktop Themes" lett. Népszerűségére jellemző, hogy alig több mint egy év alatt hihetetlen mennyiségű téma jelent meg az Interneten és más fórumokon a legkülönbözőbb témakörökben. Van például olyan Website (www.95themes.com), amely ezekre szakosodott, és – bár messze nem teljes a gyűjteménye – valamivel több, mint háromszáz különböző téma található meg rajta, témakörönként katalogizálva. Találhatunk itt információkat filmekről (az Apolló 13-tól a Rocky Horror Picture Show-n keresztül a Star Warsig), rajzfilmekről (Oroszlánkirály, Pocahontas, Power Rangers stb.), tévésorozatokról (Monty Python, Vészhelyzet, Star Trek, X-akták stb.), együttesekről és zenészekről (Beatles, Phil Collins, Pink Floyd), emberekről (túzoltók, vikingek, Michael Jordan, Jim Carrey). A gyűjtők is megtalálják itt a maguk témáit a Coca vagy a Pepsi kóláról, a Jeepről, a Dark Forcesról és még sok-sok másról. Ha valakinek ez sem lenne elég, akkor csinálhat magának újakat. Ehhez nem kell más – a Plus! csomagon kívül –, mint néhány shareware program, ötlet és némi idő.

Anyagigény

Először nézzük meg kicsit részletesebben, mi mindenre lesz szükségünk egy desktop téma elkészítéséhez. Először is kell egy grafikus (rajzoló-, fotóretusáló) program, amellyel a háttérképet, az ikonokat és esetleg az egérkurzorokat fogjuk megrajzolni. Erre a célra nagyon megfelel például a Paint Shop Pro legújabb vagy valamelyik régebbi verziója. Természetesen ha valakinek megvan az Adobe Photoshop, a Corel PhotoPaint vagy bármelyik más rajzolóprogram, akkor az is nagyon jó lesz – de csak ahhoz, hogy desktop témát készítsünk, nem érdemes ezeket megvásárolni. Másodszor kell egy program, amellyel az ikonokat és az egérkurzorokat készítjük majd el (ilyen formátumba ugyanis többnyire nem tudnak menteni a rajzprogramok). Erre a célra javasolnám a Microsoft Resource Kitben is megtalálható *Image Editort*, illetve az animált kurzorok létrehozásához az *Animated Cursor Editort* vagy az Impact Software *Microangelo for Windows 95* programcsomagját. Az inyenceknek főleg ez utóbbi shareware-t ajánlom, mert nagyon egyszerűen és kényelmesen dolgozhatunk benne.

Kell még egy program, amellyel különböző hangeffektusokat hozhatunk létre, illetve a meglevőket tudjuk szerkeszteni. Kézenfekvő a Windows 95 saját *Sound Recorder*ét használni, de azért nem árt körülnézni a „piacon". Én például a GoldWave nevű shareware programot javasolnám erre a célra, mert minden benne van, amire szükségünk lehet. A GoldWave fő előnye, hogy szinte minden ma ismert hangformátumot be tud tölteni, így teljesen mindegy, hogy WAV, VOC, AU, amigás IFF, maces AIF vagy bármilyen más – szabványos – formátumban áll rendelkezésünkre egy-egy effektus, azt fel fogjuk tudni használni.

Végül szükségünk lesz egy hosszú file-neveket támogató tömörítőprogramra a kész témák becsomagolásához. Erre a legalkalmasabb a WinZip, amely szinte kváziszabványná vált az elmúlt egy évben. És ahogyan azt a bevezetőben említettem, kell egy-két ötlet, némi nyersanyagforrás – az Interneten, a BBS-eken, az újságok CD-mellékletein találhatók kész, félkész ikonok, animált és nem animált kurzorok, hangeffektusok – és sok-sok türelem.

A kezdetek

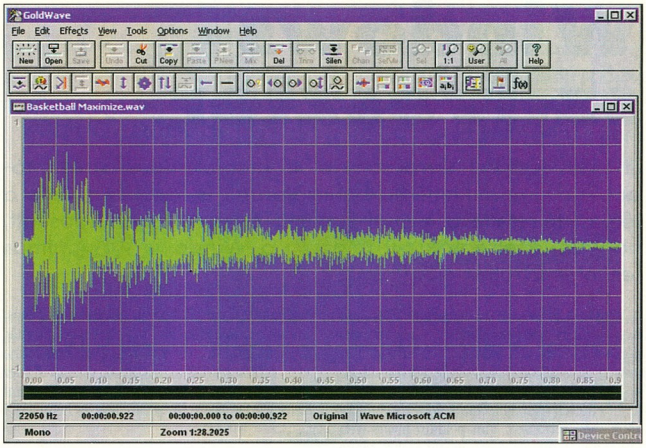
Egy téma többnyire a következő összetevőkből áll: egy háttérkép, 4 ikon, 13 egérkurzor, egy-két tucat hangeffektus, egy képernyővédő program, esetenként karakterkészlet(ek). Viszonylag ritka az ennyire teljes „kiépítésű" téma (sajnos), de mi a lehetőségekhez képest próbáljunk meg minél teljesebb témákat létrehozni. Először is döntsük el, milyen témakör köré szeretnénk felépíteni saját témánkat,

Próbáljunk ki „élőben" is egy-egy témát, és alkossunk újakat! CD-nk \THEMES könyvtárában szép számban akadnak kész desktop témák. Várjuk olvasóink hasonló munkáit!

Ez még csak az előzetes...

majd próbáljunk meg minél több anyagot – elsősorban képeket és hangokat – összegyűjteni az adott témában. A file-okat gyűjtsük össze egy alkönyvtárba, melynek neve praktikusan *C:\Program Files\Plus!\Themes\Témanév* lehet, ahol a *Témanév* az elkészítésre váró desktop téma neve. A munka során figyeljünk oda arra, hogy az elkészült file-ok neve mindig a *Témanév*vel kezdődjön, a folytatás lehetőleg fejezze ki, hogy mire szolgál az adott file, a kiterjesztés pedig legyen „szabványos" (vagyis az ikonok .ico, a kurzorok .cur, az animált kurzorok .ani, a hangok .wav, a háttérkép .bmp, illetve .jpg, míg a képernyővédő .scr).

Például a kilépéskor megszólaló hang teljes neve *Témanév Exit Windows.wav*, vagy *Témanév Exit.wav*, az ablakok vízszintes átméretezésekor megjelenő kurzor *Témanév Horizontal.cur*, vagy *Témanév Horizontal Resize.cur* stb. Szokás még, hogy a témanevet zárójelben a funkció végére teszik, de így a későbbiekben nehezebb összeválogatni az egy témához tartozó file-okat, ha több téma file-jai egy könyvtárba kerülnek ömlesztve. A fentebb leírt módszerrel viszont az egyes témák file-jai szépen egymás után következnek, ha az Explorerben név szerinti rendezést kérünk.

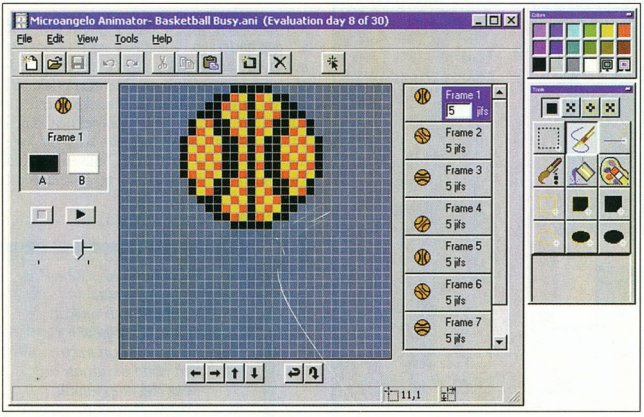


Hangszerkesztés GoldWave-ben

Képek, ikonok, kurzorok

Mint az a „leltárnál" kiderült, szükségünk lesz egy háttérképre, négy ikonra és több mint egy tucat egérkurzorra. Ha valaki nagyon gondos akar lenni, akkor nem is egy, hanem rögtön három háttérképet készít: egy 640×480-as, egy 800×600-as és egy 1024×768-as felbontásút. Nem kell pontosan ekkora képeket létrehozni, legfeljebb nem töltik ki a teljes képernyőt. A képek lehetnek rajzoltak, digitalizáltak, egy nagyobb képből kivágottak stb. A fontos az, hogy minél jobb minőségűek legyenek, és lehetőleg 256 vagy még kevesebb színűek (ez a nagyobb felbontásúaknál különösen fontos). Ugyanis hiába van 4 Mbyte memória a grafikus kártyánkon, amelyet 1024×768-as felbontásnál is true color üzemmódban használunk, azért még nem ez a jellemző. Egy-egy true color kép 256 színű képernyőn viszont nagyon csúnya látványt tud nyújtani.

Ha elkészült egy háttérkép, mentsük el .bmp és .jpg formátumban is. Ezután válasszuk a Control Panel *Display Properties* funkcióját (esetleg a desktopon nyomjuk meg a jobb gombot, és válasszuk a *Properties* funkciót). Az ablak *Wallpaper* keretében található *Browse* gombot nyomjuk meg, majd keressük meg és válasszuk ki az elkészült háttérképet. Végül zárjuk be az ablakot az *OK* gomb megnyomásával. A négy ikont – My Computer, Network Neighborhood, üres és teli Recycle Bin – megrajzolhatjuk az Image Editorral vagy a Microangelo Studióval. De az ikonokat rajzolhatjuk kedvenc rajzolóprogramunkkal is, és ezután a már kész 32×32-es felbontású, 16 vagy 256 színű képet másoljuk át valamelyik ikonszerkesztőbe a vágólapon keresztül.



Így fog majd pattogni a labda, amíg vár a Windows

Ha megvan mind a négy ikon, válasszuk ki ismét a Control Panel *Display Properties* funkcióját, majd kattintsunk a *Plus!* fülre – ez csak akkor jelenik meg, ha a telepítettük a Plus! *Desktop Themes* és/vagy a *Visual Enhancement* részét –, és egyesével cseréljük le az ikonokat (Change Icon, Browse stb.).

Az ikonokhoz hasonlóan az Image Editorral vagy a Microangelo Studióval megrajzolhatjuk az egérkurzorokat is. Viszont az ikonoktól eltérően lehetőségünk van animált kurzorok készítésére. Ezek megszerkesztésében segítségünkre lesz az Animated Cursor Editor vagy a Microangelo Animator. Mindkettőben képkockánként – frame-enként – kell megrajzolni a kurzorokat, illetve megadni, hogy az egyes képkockák mennyi ideig legyenek a képen.

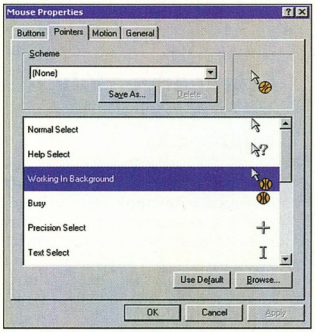
Ha elkészültek a művek, menjünk a Control Panel *Mouse Properties* ablakának *Pointers* lapjára, és váltsuk le az eredeti kurzorokat.

Ezek után – mintegy pihenésképpen – válasszuk ismét a Control Panel *Display Properties* funkciójának *Appearance* lapját. Ezen megváltoztathatunk minden olyan képernyőjellemzőt, amit eddig nem bántottunk, a háttér-

színtől kezdve az ablakok kereteinek vastagságán át a menük, az „üzenőablakok" és más feliratok betűtípusaiig. A jó ízlésen és az olvashatóságon kívül érdemes odafigyelnünk olyan „apróságokra", mint például a háttérkép és a háttérszín harmóniája, vagy arra, hogy lehetőleg minden felbontásnál használható méretűek maradjanak a gombok és a görgetősávok.

Megszólal a Windows

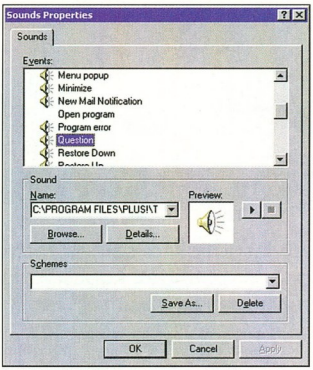
A Windows 95-ben szinte minden eseményhez rendelhetünk egy-egy hangeffektust, zenét – de ne essünk túlzásokba. Kezdetben biztosan jó poén, ha a Windows minden program megnyitásakor és bezárásakor zenél, vagy ha minden menü megjelenésekor és kiválasztásakor zörög, esetleg minden üzenetablak megjelenésekor zajong, de ne felejtsük: többnyire nem csak néhány percet töltünk a képernyő előtt. Hosszabb idő után esetleg idegesítő lesz a Windows kilépéséhez rendelt kétperces zeneszám, ugyanis a rendszer mindig végigjátssza azt, és csak utána kezdi meg a tényleges kilépést. Hasonlóan érdekes élményben lesz része annak, aki a programindításokhoz és bezárásokhoz rendel hangeffektust. (Nem lövöm le a poént, egyszer érdemes kipróbálni!)



Válasszunk magunknak új kurzorokat!

Ha valaki úgy gondolja, hogy minden szükséges .wav file a rendelkezésére áll, akkor a végleges „telepítés" előtt érdemes néhány kísérletet végezni arra vonatkozóan, hogy melyik az a legtömörebb formátum, amelyben még nem hallható a különbség az eredeti és az „összenyomott" között. Ugyanis nem valószínű, hogy minden hangeffektusnak 16 bitesnek és 44,1 kHz-es mintavételezésűnek kell lennie. Érdemes kipróbálni a Microsoft ADPCM 4 bites, 11 kHz-es kódolásait.

Ha valóban készen van mindegyik .wav file, akkor a Control Panel *Sounds Properties* funkciója segítségével megejthetők a cserék.



Óvatosan a hangokkal, hatásuk néha meglepő lehet

Védjük a képernyőt!

Ha képernyőkímélő programot akarunk készíteni, érdemes odafigyelni néhány apróságra:

- annak az ablaknak, amelyben a program fut, ne legyen felirata, minimum-, maximum- és kontrollgombja, és mindig maximált üzemmódban fusson;
- ki kell lépni, amint megnyomtunk egy billentyűt, az egér bármelyik gombját, vagy megmozdítottuk az egeret;
- induláskor figyelni kell, hogy a memóriában nincs-e már egy változat;
- ha a program az indításakor */c* paramétert kap, ne a képernyőkímélő rész, hanem annak konfigurációs része induljon el;
- a leforditott program kiterjesztése .scr legyen.

Az elkészült programot az összes kiegészítőjével együtt a Windows 95 System alkönyvtárába kell másolni, majd ki kell választani a már jól ismert Control Panel *Display Properties* funkciója *Screen Saver* lapján a megjelenő listában.

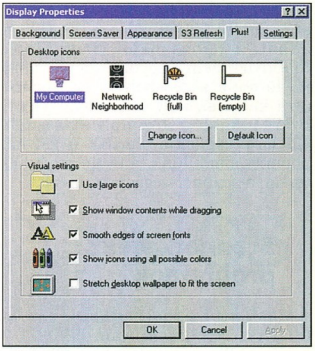
Hogyan lesz mindebből desktop téma?

Ha eljutottunk idáig, akkor valóban már csak annyi a dolgunk, hogy mindezekből desktop témát csináljunk, vagyis létrehozzuk a .theme névkiterjesztésű file-t. Ehhez válasszuk ki a Control Panelben a *Desktop Themes*t, a megjelenő ablakban nyomjuk meg a *Save As* gombot, majd mentsük el a kívánt néven.

Azért annyit még tegyünk meg, hogy a .theme file-t nyissuk meg mondjuk a Notepaddel (például az Explorerben [Shift] és jobb egérgomb, *Open With*, majd a listából *Notepad*), keressük meg a „Control Panel\Desktop" fejezetben a „Wallpaper" sort, és javítsuk ki a sorvégi .bmp-t, .jpg-re (ugye nem felejtettük el .jpg-ben is elmenteni a képet!). Ezután a .bmp-t akár le is törölhetjük.

Csomagolási és egyéb ötletek

A Windows 95 újratelepítésére és arra is gondolva, hogy művünk esetleg másokat is érdekelhet, csomagoljuk össze az elkészült témánkat. A csomagba helyezzük el az összes képet, hangot, ikont, kurzort, ha átállítottuk, akkor fontot, illetve a képernyővédőhöz szükséges file-okat. Akár magunknak, akár a „nagyközönségnek" készítünk desktop témát, érdemes betartani néhány kisebb szabályt:



Cseréljük ki a „gyári" ikonokat!

1. a háttérképet mindig jpg-ben tároljuk. Így sokkal kisebb helyet foglal, és sokkal gyorsabban megy át, akár az Internetről, akár BBS-ről fogja valaki később letölteni;
2. ne rendeljünk hangot a programok bezárásához *(Close program)*;
3. használjuk ugyanazt a hangeffektust az ablakok maximalizálásához és „visszanagyításához", illetve az ablakok minimalizálásához és visszakicsinyítéséhez;
4. becsomagolás után ellenőrizzük, hogy minden file megvan-e, nehogy később meglepetések érjék a téma felhasználóját (így akár minket is);
5. soha ne tételezzük föl, hogy egyes komponensek mindenképpen a felhasználó gépén vannak (például „gyári" témák vagy a Windowshoz adott hangok);
6. mindig készítsünk a témához readme.txt file-t, hogy bárki, akár a legkezdőbb felhasználó is tudja, mit kell csinálnia (még akkor is, ha csak annyi lesz benne, hogy ide és ide kell kicsomagolni).

Weisz Tamás

Színrebontás a számítógépen

Sorozatunk e fejezetében megvizsgáljuk a színes fotók színrebontását a számítógépben, és az ehhez kapcsolódó feladatokat – a scanner, a monitor és a programok beállítását.

Képeinket valamilyen scanerrel viszszük a gépbe. A scannerek műszaki, fizikai működéséről már többször is írtunk, a scannertesztekben sok olyan szempontra lelhetünk, ami segítséget adhat. A felhasználók nagy részét többnyire nem nagyon érdekli, hogy mi történik a gép belsejében, inkább arra kíváncsi, milyen a végeredmény. Ezért inkább a köznapi felhasználó oldaláról vágnék a témába. A kályha, ahonnét elindulunk, a twain-modul és társai, a scanner-segédprogramok.

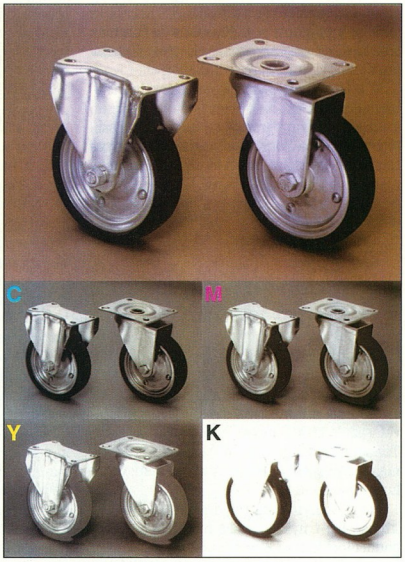
Scannerkezelő programok

A Windowst használók előtt a legismertebbek a twain-kompatibilis scannermodulok. Közöttük leginkább a szolgáltatások mennyiségében és – részben – minőségében tehetünk különbséget.

A scannerkezelő programok lényege, hogy mindazokat a képi paramétereket, amelyek a kép minőségét befolyásolják, már a szkenneléskor beállíthatjuk. Így e jellemzőket nem kell utólag, szoftverben módosítanunk. Itt sem árt az óvatosság. Ha például már szkennelésnél kikeményítünk, túl kontrasztossá teszünk egy képet, akkor az itt elveszített képi információkat csak egy újabb szkenneléssel tudjuk visszaszerezni.

A legnépszerűbb szkennelő szoftverek a scannerek tartozékaként terjedtek el. Az egyik legismertebb ezek közül a Microtek scannerekhez készült ScanWizard. Újabb verziója már Windows 95 alatt is valódi 32 bites programként működik – de arra ne számítsunk, hogy miközben megy a scanner, egy másik ablakban vidáman tömörítünk. Én egy 100-as Pentiumon, 48 Mbyte RAM-mal szkennelek, de bizony ezt a gépet is megfogja.

Aki sokat küszködött már azzal, hogy nyomatokról kell új és gyönyörűséges fotókat kreálnia, az bizonyára örül a moaré eltüntetésére szolgáló modulnak (a ScanWizard *Descreen* funkciója). Csodát persze ne várjunk, a szűrő működése talán leginkább a *motion blur filter* többszöri használatával elérhető eredményt hozza.



A fotó sok szürkét, szürkébe hajló színt tartalmaz, ezért UCR színvisszavétellel bontjuk színre

Szkennelési felbontás

Gyakori kérdés, hogy mekkora felbontással szkenneljünk? Erre a következő egyszerű tapasztalati képletet tanácsolom: *scanner felbontása = a nyomtatási rácssűrűség szorozva a nagyítási faktor kétszeresével.* Például 150 dpivel történő végső levilágításnál az eredetihez képesti kétszeres nagyításhoz 600 dpi-s szkennelést alkalmazunk. Ugyanez négyszeres nagyításnál 1200 dpi. Ez körülbelül egy 6×6-os dia A/4-re nagyítását jelenti. Általában elmondható, hogy ha lehet, ne spóroljunk a felbontással, a képméretekkel.

A scannerprogram jó beállítása létfontosságú későbbi munkánk szempontjából. Soha ne feledjük, hogy azt a képadatot – árnyalatot –, amit nem szkenneltünk be, később már nem tudjuk honnan előteremteni. Ezért érdemes a lehető legszélesebb árnyalati tartományt beszkennelni.

Szürkeegyensúly, színvisszavételi eljárások

Mielőtt a Photoshop színbontásának beállításaira rátérnénk, ejtsünk néhány szót a szürkeegyensúlyról (gray balance) és a színvisszavételi eljárásokról!

Szürkeegyensúlynak azt a kritériumrendszert nevezzük, amely az eredeti kép akromatikus (szürke) árnyalatainak akromatikus színekként való megjelenését biztosítja a nyomaton. Háromszínnyomásnál az autotípiai árnyalatok szürkeegyensúlya a C, M, Y kitöltési arányok megfelelő megválasztásával érhető el. Mint azt sorozatunk előző részében már említettük, e három szín egymásra nyomásával nem tudunk előállítani megfelelő feketét, másrészt korrigálnunk kell a szürkeegyensúlyi eltéréseket. Ezért vezetjük be a negyedik színt, a feketét, és beszélünk négy szín color offszet eljárásról.

A színérzet három legfontosabb tulajdonsága a színezet (hue), a világosság (luminosity) és a telítettség (satu-

ration). Az akromatikus színeknél a telítettség nulla, a szürketartalom tehát a világossággal együtt változik, míg kromatikus színeknél a telítettség és a világosság egyidejű csökkenésével nő a szürketartalom.

A fekete színkivonat előállításához a következő alapkérdésekre kell választ adnunk: mekkora lehet az összkitöltési arány (a CMYK kitöltési arányainak összege), és milyen árnyalatfokozatnál lépjen be a fekete?

Hagyományos eljárás esetén a maximális összkitöltés általában 350-360% körül alakul, a fekete színkivonat ilyenkor mintegy fekete-vázlat (sceleton black), a középső tónusok táján kezd megjelenni, 70-80%-nál tovább ritkán nő. Ha az összkitöltési arány túl magas, a nyomásnál – a négy

Fontos, hogy a fotón megfelelő legyen a bőr színe, ezért GCR színvisszavétellel bontjuk. A sötét színek megőrzése érdekében 10%-nyi UCA amount értéket állítunk be

igen magas fedettségű nyomás miatt – igen nagy a lehúzódás valószínűsége, száradási problémák keletkeznek. Ennek elkerülésére alakították ki az UCR (undercolor removal) és a GCR (gray component replacement) színvisszavételi eljárásokat.

Az UCR módszerrel növelhetjük a sötét részek részletgazdagságát. Olyan képeknél érdemes használni, ahol sok a sötét árnyalat vagy sok a szürke, a szürkébe hajló szín.

A GCR eljárás hatása nemcsak az akromatikus színekre terjed ki, hanem mindegyikre. A maximális GCR hatást – Black Generation – lehetőleg ne nagyon alkalmazzuk, ez ugyanis azt jelenti, hogy 100%-os helyettesítés is felléphet, ami már könnyen kellemetlen színhatásokat eredményezhet a nyomaton. A GCR egyben kontrasztcsökkenést is okoz, ezért a sötétebb részeken a GCR hatást csökkentve jobb eredményt érünk el, erre való az *UCA amount*. Ez a funkció mintegy visszatesz abból, amit elvettünk, de csak a sötét részeken.

HEWLETT-PACKARD • HEWLETT-PACKARD
RCE Kft. • RCE Kft. • RCE Kft. • RCE Kft.
A MINDIG MEGÚJULÓ MÁRKA
SIKERES TERMÉKE A
HP LaserJet 5L
A HEWLETT-PACKARD
LEGOLCSÓBB LÉZERPRINTERE!
VÁRJUK TISZTELT VISZONTELADÓINKAT!
RCE
HEWLETT PACKARD
Hivatalos nagykereskedő
Cím: RCE Kft. 1118 Budapest, Szurdok u. 1.
Tel.: 246-4050 ● Fax: 246-4101
HEWLETT-PACKARD • HEWLETT-PACKARD

MICRONICS
POWERSTATION
Pentium Pro erőművek
AKCIÓS ÁRON
...hogy ne csak az idő múlása dolgozzon Önnek...
További információért hívjon bennünket, vagy látogasson el Internet címünkre!
http://www.server-c.wall.hu
SERVER COMPUTERS Kft.
1149 Budapest, Egressy út 78. Tel./fax: 220-5606, 220-5607, 267-6708

Monitor és scanner kalibrálása

Bármilyen scannert használjunk is, semmiképpen ne spóroljuk el az időt a kalibrálástól. Ez természetesen vonatkozik a monitorra is – sorrendben legyen övé az elsőbbség.

A monitorunkat úgy helyezzük el, hogy se oldalról, se hátulról ne tükröződjön benne fényfolt vagy intenzív színű tárgy képe. Jó, ha fotófeldolgozáskor nem sötétben, hanem inkább gyenge, szórt fényben dolgozunk. Monitorunkat hagyjuk legalább fél órát melegedni, mielőtt megkezdjük a kalibrálást. Ha monitorunk színhőmérséklete, fehérpontja állítható, akkor elsőként ezeket a paramétereket állítsuk be értelemszerűen. Célszerű a 6500 K-t választani. Némely monitort – ilyen például az Idek – 9300 K-re is állíthatjuk. A beállítást igyekezzünk védeni a „hozzáértők" ellen, a legegyszerűbb, ha beállítás után a potméter gombját páncélszekrénybe zárjuk.

Ezt követheti a scanner kalibrálása. Ez többnyire két folyamat, először a monitor gammáját állítjuk be. Ezt az értéket a scanner figyelembe veszi munkája során. Az általánosan elterjedt érték az 1,8 – a szoftverek is ezt a gammaértéket veszik kiindulási alapul. Ha a gammaérték erősen eltér valamelyik színnél, akkor gyanakodhatunk, hogy a monitorunk színhőmérsékletét sikerült eltolnunk valahová a Bermuda-háromszög tájára – vagy vegyük le a napszemüveget.

Ezután következhet a scanner kalibrálása. A scannerprogramokkal többnyire kapunk valamilyen CALIB.TIF-et. Célszerű ezt levilágítani, és proofot készíteni róla, majd etalonként visszaszkennelni. Ekkor a program létrehoz egy referenciafile-t. Ez így leírva jól hangzik, de férfiasan bevallom, hogy nekem a saját Microtek scanneremmel ez még soha nem sikerült. Akárhová helyeztem a képet, neki soha nem megfelelő: leáll, és azt kéri, hogy helyezzem a képet a bal felső sarokba. Kipróbáltam tükör előtt, becsukott szemmel stb., de úgy sem ment. Ha mégis sikerül valakinek, akkor ezután könnyebb lesz beállítania az alapértékeket a scannermodulban. Ha ez nem sikerül, akkor a referenciakép szkennelése után igyekezzünk magunk beállítani az alapértékeket, hogy minél jobb közelítéssel kapjuk vissza az eredetit. Ha nincs saját berendezésünk, igyekezzünk mindig ugyanazon a helyen levilágíttatni és proofot készíttetni.

A következő lépés, hogy a Photoshopot a monitorhoz hangoljuk. (Sorozatunkban, ha erre külön nem hivatkozunk, mindvégig az Adobe Photoshopról beszélünk. A többi professzionálisnak vagy félprofesszionálisnak mondható szoftverben hasonlóan kell eljárnunk, legfeljebb a menüpontok neve más.)

Hívjuk be a már említett kalibrációs ábránkat. Ha nincs, készítsünk egyet. Feltétlenül legyen rajta egy-egy nagyobb, összefüggő fehér és fekete folt, valamint legalább négy-öt kevert szín – jó, ha ez utóbbiaknak ismerjük a pontos színösszetevőit.

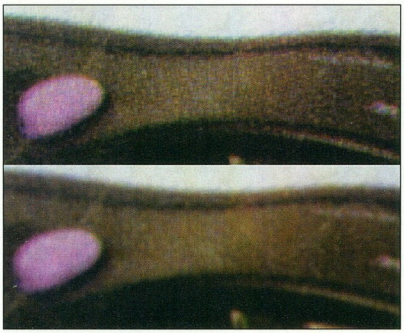
Lépjünk be a *File* menü *Preferences/Monitor Setup* pontjába. Ha még eddig nem tettük meg, akkor most vegyük elő a monitorunk használati útmutatóját, hogy szert tegyünk néhány fontosabb adatra: a gamma-értékre és a monitorunk képcsövének foszforozási típusára. A program sok monitort ismer, de nem árt, ha ennek ellenére végigjátsszuk a kalibrálási eljárást – különösen, ha berendezésünk nem új.

A kalibráláshoz lépjünk be a *Calibrate* feliratú gomb megnyomására megjelenő beállítóablakba. Első lépésben a fehér- és a feketepontot állítsuk be mint két szélső értéket. Ezután legfelül a csúszkát addig tologassuk, amíg a kis téglalapok a csúszka felett nem lesznek egyforma szürkék. Ezzel állítottuk be a gamma-értéket. Utoljára a *Color Balance*-t választva a semleges szürkét állítjuk be. A kis szürke négyzetek is jelzik a változást, de időről időre a *Preview* gombra kattintva a kalibrációs képünkön is ellenőrizhetjük a változtatások hatását. Végül mentsük el a beállítást.

Mindezek elmondására azért volt szükség, hogy egyértelmű legyen: mit állítunk a Photoshopban, amikor beállítjuk a *Preferences* menüben a *Separations* setupot?

A *Printing Inks Setup*ban legelőbb kiválasztjuk a megfelelő nyomtató- vagy festéktípust. A *Euroscale* az előző számunkban már említett euro-color festékkészletnek felel meg, a *SWOP* rotációs tekercsnyomógépre utal stb. A *Dot gain* (pontterülés) a raszterpontok nyomáskor bekövetkező növekedésének kompenzálására szolgál. A Photoshop annyival kisebb raszterpontot generál, amennyivel várhatóan növekedni fog a pont mérete a papírszívás vagy a nyomásterhelés miatt.

Végül a *Gray Balance* értelemszerűen a szürke-egyensúly beállítására szolgál, például a CMYK sorrendnek megfelelően 0,95, 0,85, 0,85, 0,75 (összesen 340%). A *Use Dot Gain for Gray Scale Image* bekapcsolásával a beállított pontterülési értékeket a szürkeárnyalatos képekre, illetve a színrebontott fotó szürkeárnyalatos kivonataira is alkalmazza.



Ugyanaz a képrészlet Descreen funkció nélkül és Descreen Newspaper funkcióval (alul) szkennelve – a különbség nyilvánvaló

Ha elvégeztük mindezeket a beállításokat, akkor már nincs más dolgunk, mint a szkennelés után a *Mode* menüpontban RGB-ből CMYK-ba átállni, és máris kész a színrebontás. A CMYK TIFF-ként lementett képet emeljük be a tördelőprogramba! Mint azt cikksorozatunk korábbi részében már említettük, EPS formátumban is elmenthetjük a kész képet, a tördelőprogramok ezt ugyanúgy képesek fogadni, csak éppen négyszer annyi helyet foglal a merevlemezünkön.

* * *

Cikksorozatunk még hátralévő két részében a retusáló eszközökkel és a nyomtatással, levilágítással ismerkedünk meg.

Siklósi Attila

Már megrendelhető a Vogel Publishing Kiadó CHIPTÁR sorozatának újabb két kötete, a SHAREWARE és a WINDOWS 95

Szeretné kihasználni a számítógépben rejlő lehetőségeket? Olcsó és hatékony programokat keres? Mi most pontosan ezt kínáljuk Önnek a CHIPTÁR sorozatunk harmadik számával. Ebben több mint 500 hasznos programot nyújtunk azoknak, akik megvásárolják a COMPFAIR kiállításra megjelenő kiadványunkat.

Windows 95 – napjaink legnépszerűbb operációs rendszere. A program teljes körű használatához még a profiknak is számos könyvet kell végiglapozniuk. Mi most ezen szeretnénk segíteni. A COMPFAIR kiállításra megjelenő kiadványunkban összefoglaltuk a Windows 95-tel kapcsolatos legfontosabb információkat, tudnivalókat.

A COMPFAIR-en megjelent új kiadványok

ÚJ! **CHIPTÁR 3 SHAREWARE CD-melléklettel**	**1495 Ft**
ÚJ! **CHIPTÁR 4 WINDOWS 95 CD-melléklettel**	**1495 Ft**

illetve a már korábban megjelentek

CHIPTÁR 1 MULTIMÉDIA CD-melléklettel	**600 Ft**
CHIPTÁR 2 MODEMVILÁG	**400 Ft**

megvásárolhatók a kiadónál:

1138 Budapest, Váci út 202., III. emelet 328-as szobában.
Információ: Szalay Zsókától, a 270-5563-as telefonszámon.

A CHIP Magazin korábbi számai kedvezményes áron kaphatók a kiadónál és az alternatív terjesztőknél.

ÁTVEHETI A VEZETÉST

MEGLÉVŐ HÁLÓZATAINAK GYORSÍTÁSÁHOZ

- GIGABIT ETHERNET
- ATM
- FAST ETHERNET

MEGOLDÁSOK SZÁLLÍTÓJA A

CROWN-TECH

1118 Budapest, Pannonhalmi út 35.
Tel.: 319-2995, 319-2996, 319-2997
Fax: 319-3326. Support Center: 319-3327
E-mail: crowntec@hungary.net

NBASE COMMUNICATIONS

D-Link

NETWORK PERIPHERALS

míro

PROFESSZIONÁLIS VIDEODIGITALIZÁLÁS

DC20

- S-VHS, Hi8, Video8, VHS videojelek
- Real-time M-JPEG hardware kompresszió
- Teljes (768x575) true color PAL felbontás,
- Adobe Premiere 4.X software
- PCI busz • 4:2:2 YUV mintavételezés

hivatalos disztribútor

1074 Budapest, Dohány u.67. Tel.: 268 0330. 142 3255

axico INFORMATIKAI KFT

array Data Hungária Kft.
1182 Bp., Királyhágó u. 108.
Tel./fax: 295-2239, 294-3247

array

Bemutatjuk új partnerünk, az **ASK** (Norvégia) egyik projektorát:

INPRESSION 970

- **max. felbontás: 1280×1024**
- **display felbontás: 1024×768**
- **575 watt/350 ANSI Lumen**
- **16 millió szín, távirányító**
- **SXGA, XGA, SVGA, VGA, MAC**
- **videobemenet (NTSC, PAL, SECAM)**
- **2×20 watt sztereó hifi hang**
- **EUR1 és EUR2**

És az ára?
X.000.000 Ft+ÁFA?
Annyi azért nincs!

A KIMSOFT decemberi ajánlata

Akció (amíg a készlet tart)	
Windows'95 (magyar) + modem	Hívjon!
Windows NT 4.0 Server + 5 Client	**128 900,-**
MS Office'95 magyar	73 400,-/39 996,-
MS Office 4.2 (magyar spec.)	**61 400,-**
ABC Graphics Suite Win95	33 900,-
CorelDRAW 6 (magyar) /Up.	36 900,-/24 400,-
CorelDRAW 6 CD Spec.	**69 996,-/32 900,-**
CorelDRAW 5.0 CD /Upgr.	41 400,-/23 400,-
CorelDRAW 4.0	**13 900,-**
QEMM 8.0 for Win95 / OEM	14 900,-/ 9 996,-
Szoftver újdonságainkból	
Adobe PhotoShop 4.0 /Upgr.	134 900,-/52 900,-
Adobe PageMaker 6.5 /Upgr.	**134 900,-/39 900,-**
Corel Click & Create	91 400,-/49 900,-
Freehand 7.0 Graphic Design Studio	**Hívjon!**
IBM OS/2 v4 „Merlin"	37 900,-/26 900,-
MS Visual J++ (32 bit)	**15 900,-**
MS Visual FoxPro 5.0 Comp. Upgr.	41 900,-
Reachout 6.0 Host & Viewer	**29 996,-**
CD-ROM-ok, játékprogramok	
3D Lemmings /Albion	3 800,-/7 900,-
Caesar II /Sim Isle	**6 400,-/3 200,-**
F1 GrandPrix 2 /Mega Pack 6	8 400,-/7 600,-
MS Close Combat /Football	**6 400,-/6 400,-**
MS Flight Simulator 6.0 for Win95	9 400,-
Rebel Assault 2 /Red Alert	**7 200,-/9 400,-**
Settlers 2 / Wing Commander IV	7 900,-/7 900,-
MS Encarta World Atlas 97	**8 400,-**
Learn to Speak English /German	21 400,-
Nyelvész I /II. (angol + német)	**4 400,-/4 400,-**
Angol-magyar számítástechn.-i szótár	5 900,-
Angol-magyar, m-a. hangos szótár (Új!)	6 400,-
Német-magyar nagyszótár CD-n	**15 400,-**
ClipDic (CD-k angol/német beszédértéshez)	5 900,-
Egyéb multimédia CD-ROM-ok	**Hívjon!**
Asymetrix Toolbook II Publisher	**134 900,-**
ARJ 2.5 /PkZip 2.04	9 400,-/ 9 900,-
AutoCAD LT Win95 /Up.	**64 996,-/21 900,-**
Borland C++ 5.0 /Up.	54 900,-/36 400,-
Borland Delphi 2.0 Developer	**112 900,-/50 900,-**
Check It 4.0 Diagnostic Kit	26 400,-
CleanSweep 95 (Windows „takarító")	**8 900,-**
ClipArt és foto CD-k nagy választékban	Hívjon!
Close Up 6.5 Dual Pack	**29 996,-**
Corel Click & Create /Upgrade	91 400,-/49 900,-
Corel Mega Gallery (50 000 ClipArt)	**11 900,-**
Corel WEB.Graphics Suite	39 900,-
Delrina CommSuite 7.0	**21 996,-**
Fontcsaruzsa (1200 magyar font CD-n)	13 400,-
F-Prot 2.24 Prof. (antivirus pr.)	**Hívjon!**
JOGIKUS (hatályos jogszabály gyűjt. - CD)	24 000,-
Kaí's'Power Goo	**13 400,-**
LANtastic 7.0 (1 User) /10 user	20 900,-/84 900,-
Lotus Organizer 2.1 (magyar)	**19 900,-**
Lotus SmartSuite (irodai programcsomag)	91 900,-
MS ACCESS 7.0 /Upgr.	**52 900,-/17 400,-**
MS Word for Win95 /Up.	52 900,-/17 400,-
Norton Commander	**10 996,-/ 5 900,-**
Norton pcANYWHERE for Win95	23 900,-
Norton Utilities 2.0 Win95	**14 900,-/ 7 900,-**
Novell NetWare 3.12 /4.1	Hívjon!
Procomm Plus 3.0 for Win.	**23 900,-**
Propis 4.0 (Orosz helyesírás-ell.)	13 400,-
QuarkXPress 3.32 for Win.	**131 900,-**
Remove It 3.0 (Windows takarító)	9 900,-
System Commander 3.0	**16 400,-**
Uninstaller 4.0 (Windows95 takarító)	9 400,-
TrueType betűcsomagok (50 db font)	**4 900,-**
Ügyviteli nyilvántartó programok	Hívjon!
Visio 4.0 /Upgr.	**31 400,-/18 400,-**
Visual Basic 4.0 Standard (Akció!)	9 900,-
WinFax Pro 4.0 / 7.0	**13 400,-/16 900,-**
WordPerfect 6.1 Suite CD Spec.	29 900,-

A közölt árak nem tartalmazzák a 25%-os áfát, és a helyszíni üzembehelyezés költségeit.

Részletes árjegyzékünket kérje faxon tone üzemmódban a faxbankból: 180-8611/1497#!

KIM-SOFT Számítástechnikai és Kereskedelmi Kft.
1112 Budapest, Hegyalja út 70. fszt. 2.
Telefon: 319-8973, 319-8967, fax: 319-9760

CHIP Lite

A szoftvergyártó cégek máig hűek ahhoz a hagyományhoz, hogy elhízott, egyre körülményesebben kezelhető programcsomagjaik leegyszerűsített – Lite – változatát is megjelentetik.

Úgy éreztük, mi sem hagyhatjuk ki a lehetőséget, hogy termékünk, a CHIP Magazin könnyített változatával terheljük felhasználóink – az Önök – idegrendszerét.

Újdonságok

Nagy az öröm a számítógép miatt megőszült grafikusok berkeiben, hiszen megjelent a híres rajzoló program legújabb verziója, a CorelDraw 7.7.

A 912 modult és 1773 almodult tartalmazó termék 1 db 12 terabyteos poháralátéten szűkölködik. A poháralátét funkcionálisan jól használható.

A Corel legújabb termékének első telepítése után – a cég ígérete szerint – már piacon lesz a következő változat.

●

Az Autodesk visszavonta az AutoCAD Release 15-öt további átdolgozásra, mivel a felhasználók, tesztelők semmilyen hibát nem találtak benne.

●

A Novell következő hálózati operációs rendszere, a NetWare 5.0 már tartalmazni fogja a 4.9-esből kivett elemeket.

A törzsfelhasználók az új kísérleti verziót is megkaphatják, melynél a hálózati számítógépeket – a szervert és a terminálokat is – a hálózati kártyára integrálták.

Kiállítási beszámolók

Münchenben a Systems 96-on semmi érdekes nem történt, Hannoverben szintén, a Comdex unalmas volt, Tajpejbe pont nem tudtam elmenni, Brisbane az idén kimaradt, de sikerült eljutni a besenyőalsójászárokszállási FutureComp kiállításra, ahol világhergelő újdonságokra akadtam 17 kollégámmal együtt.

Említésre méltó az a számítógépes eke, amelynél a keményen göröngyös besenyőszállási talajt egy duplaprocesszoros P-007-es Caterpillar alaplap hasítja, négy Forte VFX3-as sisak közé erősítve. Az ekét három kis bors kiborgöcske húzza, az egész berendezést egyetlen ventilátor és a menetszél hűti.

●

A multimédia hívei sem maradtak újdonságok nélkül. Az egyik érdekesség a Provásznyitech által bemutatott, resetgombra integrált 24 bites kvadró audió alrendszer volt, amely a [Ctrl] billentyűvel együtt használva – leírás szerint – MPEG-lejátszásra és CD-írásra is képes. A rendszer egyetlen szépséghibája, hogy használata esetén a számítógép minden esetben újraindul. A fejlesztők dolgoznak a hiba kijavításán.

●

Feltűnést keltett a virtuális titkárnő, amelyen feleséggomb is található, amit megnyomva a csinos fiatal hölgy eltűnik vagy csotrogány matrónává változik.

A gyártó már dolgozik egy másik verzióján, melynek legfontosabb jellemzője, hogy a termék beindulása után, amikor felállt a rendszerünk, BIOS-ában kettőt kettyintve hívhatjuk elő a plug and play szabványnak megfelelő szolgáltatásait.

Ez a verzió a gyártó szerint csak egyetlen, a kiállításon is bemutatott példányban létezik.

Kézzelfogható előnyei ellenére tesztelési javaslatunkat felháborodottan visszautasították.

●

A szoftverújdonságok közül kiemelkedett a Joe bácsi által készített szupertömörítő, amely bármilyen file-t képes 0 byte-ra tömöríteni, ezenkívül a helytakarékosság érdekében törli az eredeti file-okat. Használhatóságának gátat szab, hogy a kibontó algoritmus sajnos még nem készült el. A besenyőszállási adóhivatal ennek ellenére vásárolt egyet, használatba is vették, sőt annyira tetszett nekik, hogy folyamatos alkalmazása mellett döntöttek. A Besenyőszálláson bejegyzett vállalkozások száma azóta ugrásszerűen megnőtt. Ez is jelzi, mennyit javult a helyi adóhivatal működése.

...és szoftverből menedzselhető?

Lapzárta után érkezett!

A Barcelonai Szabadegyetemen Amontillado professzor és társai sikeresen befejezték a CorelDraw 7.7 telepítését. A Corel cég röviddel ezután bejelentette, hogy piacra dobta a CorelDraw 31.4159-et.

Szőke József

Úttalan utakon

A játékprogramok egyik legizgalmasabb csoportja a szimulátoroké. Ezen belül is nagyon népszerűek az autóversenyek.

Az autóversenyzés királya a rally, vallják sokan a szurkolók közül. Most egy roppant ötletes és a valósághoz erősen hű rallyprogramot mutatunk be.

A rally-világbajnokság évről évre százezreket mozgat meg szerte a világon. Az autógyárak speciálisan felkészített versenyautókkal és profi pilótákkal veszik fel a küzdelmet egymással és természetesen a pályákkal, az időjárással. Vannak versenyek, amelyek az idők során már legendássá nőttek. Ilyen például a Monte Carlo Rally, a messze északon, hóban-jégen megrendezett finn 1000 Tó verseny, vagy az embert próbáló Szafari Rally.

Az ilyen híres – és kicsit hírhedt – rendezvények egyike az angol RAC Rally is. A *Network Q RAC Rally Championship* ezt a versenyt hozza be a szobánkba, a számítógépünkbe az angol Europress kiadó jóvoltából.

CD-nk \RALLY könyvtárában az eredeti angol játék demóját találhatják meg olvasóink.

Szabályok

Mielőtt belemerülnénk a CD-ROM-on forgalmazott szimulátor lelkivilágába, pár szóban kitérünk a rallyk szabályaira is, hiszen e nélkül nem használhatjuk ki a program teljes tudását.

A rally VB-n évente 16 futamot rendeznek a világ különböző pontjain. Jelenleg 8-8 futam van a négykerekű és turbómotoros kocsik, illetve a fronthajtású, normál 2000 cm^3-s motorú járművek számára. Utóbbiak természetesen elindulhatnak a „nagyok" között is. Egy futam többnyire 3 napig tart, naponta 3-400 km távolsággal. Ebből 2-300 km a gyorsasági szakaszoké, melyek hossza 5–40 km közötti. Ezek közé illesztik be a normál etapokat és az ügyességi versenyeket.

A szakaszoknak meghatározott időkorlátja van. A verseny eredményét a teljesítés ideje alapján határozzák meg. A legjobb időt elérő pilóta idejéhez mérten számolják a többiek hátrányát. Külön értékelik a kategóriákat, az adott szakaszt és az összetett állást.

Fontos, hogy a szakaszok között szervizpontokat jelölnek ki, ezeken adott idő áll a sérülések kijavítására. Lássuk a programot!

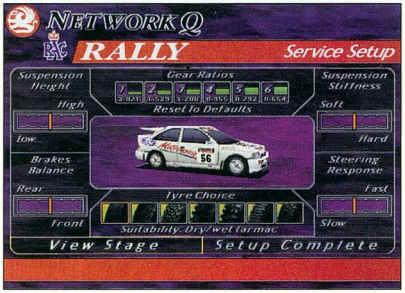
Telepítés

A szimulátort az INSTALL programmal kelthetjük életre. Csak néhány dolgot kérdez tőlünk: a klaviatúra „nemzetiségét", a telepítés méretét (2, 50 vagy 92 Mbyte), helyét, a hangkártya típusát és beállításait. Ha mindez megvan, indulhat a rally.

A program DOS-os, védett módú. Gond nélkül fut Windows 95 alatt is. A bevezető animációk után a program főmenüjében találjuk magunkat. Amit itt nem lehet beállítani vagy módosítani, az nem is kell a játékhoz.

Első lépések

Az általános menüpontok – a játék indítása, kimentése/betöltése, a hálózati paraméterek beállítása (legfeljebb nyolcan versenyezhetünk egymás ellen) – mellett két lényeges pontunk van. Az egyik a



Számos beállításra van mód az autókon

General Information, ahol a pontszámokat és az időeredmények listáját tekinthetjük meg, valamint információt kaphatunk a választható autók paramétereiről, megnézhetjük a pályákat, elolvas-

hatjuk a RAC Rally eddigi történetét. A másik a *Game Options*. Ebben lőhetjük be a programot ízlésünknek megfelelően.

● *Driver details*: beírhatjuk a nevünket, és kiválaszthatjuk a nemzetiségünket. Érdekesség, hogy magyar zászlót is választhatunk. A program hátránya, hogy egy gépen egy időben csak egy versenyzőt nevezhetünk.

● *Individual Rally Options*: itt olyan lényeges paraméterek határozhatók meg, mint a szerviz igénybevétele, megsérülhet-e versenyautónk. Megadhatjuk azt is, hogy egyedül legyünk a pályán, avagy engedélyezhetjük a többi kocsit is. Beállíthatjuk a többi vezető ügyességét, az időjárás „bonyolultságát", az út szélességét stb.

● *Control Options*: megadhatjuk, hogy billentyűzettel, joystickkal vagy játékkormánnyal irányítjuk-e az autót. Beállíthatjuk a joystick érzékenységét, a gombok jelentését, áttervezhetjük a billentyűzet irányítógombjait. Itt állíthatjuk be, hogy kézi vagy automata váltójú legyen-e a kocsink.

● *Visual Preferences*: a *View Point* alatt határozhatjuk meg nézőpontunkat – a kocsiban ülünk vagy kívülről szemléljük az eseményeket. Ha a kocsiban ülünk, kérhetünk műszerfalat, de vezethetünk anélkül is. Ki- és bekapcsolhatjuk a visszapillantó tükröt, a fordulatszámmérőt, az üzenetablakot és az információs sávot. Választhatunk, hogy a műszereink angolszász vagy nemzetközi mértékegységben mérjenek.

● *Visual Display*: megadhatjuk a kép méretét és minőségét, az út és a különböző vizuális effektek láthatóságát. Ha lassú a számítógépünk, ezekkel a pontokkal „ronthatunk" a megjelenítésen, hogy növeljük a sebességet.

● *Audio Options*: ebben a szakaszban a háttérzenét kapcsolhatjuk ki-be, illetve szabályozhatjuk az autó zajának, a navigátor hangjának és a külső effektusoknak a hangerejét.

A beállításokhoz adunk néhány ötletet. Lassú gépen érdemes kikapcsolni az effektusokat, a navigátor hangját, és lerontani a láthatóságot. Ekkor van némi esély a program megfelelő sebességű futtatására. 66 MHz-es 486-oson, 8 Mbyte RAM-mal még teljesen „lerontott" megjelenítéssel és kikapcsolt hangokkal sem tudtunk játszani. Pentium 100-as masinán 16 Mbyte RAM-mal azonban rendkívül gyors a játék!

Még a hibás manőver utáni borulás is élethű

Az első időben érdemes automata váltót választani, és jó, ha bekapcsoljuk a „sérthetetlenségünket". Később jöhet majd a bonyolultabb beállítás.

A játék menete

Első lépésben a verseny típusát kell kiválasztanunk. Az *Individual* változat gyakorlásra való. Csak magunk vagyunk, és bármely pályát kipróbálhatjuk. A *Timer* fokozatnál már időre vezetünk. Bármelyik pályát kiválaszthatjuk, az elért időt annak megfelelően értékeli a program. Valódi versenyt *Championship* fokozatban vívhatunk – a továbbiakban ezt mutatjuk be. Végül az *Arcadia* fokozatban – a pályaversenyekhez hasonlóan – más autókkal versenyezhetünk egy időben.

Az Arcade fokozatokban több autó ellen küzdhetünk

Ezt követi a versenyautó kiválasztása. Hat különböző kategóriájú és teljesítményű kocsi közül választhatunk: Subaru Impreza, Ford Cosworth, Renault Megane, VW Golf, Skoda Felicia és Proton.

Championship módban az első pályára kerülünk, a többi módban bármelyik pályát választhatjuk. A pálya rajza mellett megtaláljuk az összes lényeges tudnivalót. Ennek megfelelően kell beállítanunk a versenyautót. Figyelnünk kell az út minőségére és anyagára, hiszen a nem megfelelő gumi kiválasztása már eleve kudarcot jelent. Ugyancsak fontos figyelnünk az időjárásra.

Az autóknál beállíthatjuk a felfüggesztés magasságát (rossz úton jó a magas futómű, de nagyon leng az autó), a rugózás keménységét (a kemény felfüggesztés kedvez a gyors kanyarokban), a fékerő elosztását előre és hátra (ha hátrább állítjuk, kanyarban könnyű „faroltatni" az autót), és a kormánymű áttételezését. Egyes autóknál bizonyos paramétereket nem állíthatunk, igazodva a FIA hivatalos szabályaihoz.

A verseny szabályos rajttal kezdődik (ne induljunk a *GO!* előtt). A műszerfalon látjuk a motor fordulatszámát, a sebességet, a visszapillantó tükörben a mögöttünk lévő teret. Leolvashatjuk az időnket, a hátrányunkat és az aktuális pozíciónkat. Különböző színű nyilak jelzik a kanyarokat, és ha beállítottuk, a navigátor angol nyelven figyelmeztet is minket ezekre.

Championship fokozatban információt kapunk autónk esetleges sérüléseiről is. A hibákat csak a megjelölt szervizpontokon javíthatjuk ki. A különböző javítási eljárásoknak más és más időnormája van. Figyelnünk kell tehát arra is, hogy beleférjünk a megadott normaidőbe, különben bizonyos hibákat nem javíthatunk ki. Futam előtt érdemes elemezni a pályákat, hiszen az időjárásnak és az útviszonyoknak megfelelő gumikat is csak a szervizpontokon szerelhetjük fel.

A RAC Rally minden tekintetben egyedülálló. Nagyon látványos, jó hanghatásokkal. A versenyautók a beállítások szerint viselkednek, és minden tekintetben megfelelnek a valóságnak. Ugyanazon a pályán egy *N* csoportos autó sokkal gyengébb eredményre képes, mint például a világbajnok *A* csoportos Subaru. A sztereó hanghatások félelmetesek, valóban úgy érezhetjük magunkat, mintha ott ülnénk a kormány mögött.

Azt hiszem, ennyi már elegendő is ahhoz, hogy bátran belevágjunk ebbe a roppant izgalmas játékba, amelynek magyar változata karácsonyra már piacra kerül. Végül köszönetet kell mondanunk szakértőinknek, a hazai rallyélet közismert versenyzőpárosának: az Oroszlán testvéreknek.

György György

Közel hét év...

...telt el *CHIPkedd magad!* rovatunk első jelentkezése óta.

Az utóbbi időben már csak ritkán jelent meg új rejtvény lapunk hasábjain, s most eljött a búcsú és a mérlegkészítés ideje.

Első rejtvényünk 1990. januári számunkban jelent meg. Álljon itt – a történeti érdekesség kedvéért – szövege: *„Keressük azt a legkisebb tízjegyű pozitív egész számot, amelyben 0-tól 9-ig az összes számjegy szerepel. Ez a szám legyen osztható egy olyan kilencjegyű pozitív egész számmal, amelyben 1-től 9-ig valamennyi egész szám szerepel."* Azóta (1996 szeptemberéig) 66 feladatot közöltünk, melyekre 212 olvasónktól összesen 468 megfejtés érkezett.

Az indulást követően viszonylag ütemesen jelent meg hét feladványunk, melyek között (lásd később a rejtvények toplistáját) megrázóan sikeresek – bár meglehetősen könnyűek – is voltak.

1990 augusztusa után közel egy évre rejtvényünk Csipkerózsika-álma következett, melyet csak 1991 augusztusában sikerült megtörnünk (azóta gondozza a rovatot e sorok írója).

A megoldások számának ingadozása (0-21 darab, ami érzésünk szerint a feladatok változó nehézségével volt magyarázható) indított bennünket arra, hogy '92 májusától kezdve két feladatot tűzzünk ki: szándékaink szerint egy könnyebbet, amivel meg tudnak birkózni az ámítástechnikával csak most barátkozók is, s egy nehezebbet, az idült fertőzöttek számára. Akkor úgy éreztük, hogy beigazolódtak várakozásaink – a megoldások számának alakulása némileg kiegyenlítettebbé vált. Egy év elteltével azonban – a megfejtések és megfejtők számát alaposabban elemezve – rá kellett jönnünk, hogy nem igazán vált ketté a két típusú feladat megoldóinak köre.

Mindössze két hónapban voltak olyan megoldóink, akik csak a „könnyebb" feladatokra küldtek megfejtést.

Egyértelműnek tűnt, hogy a „nehezebb" feladatok keltették fel olvasóink érdeklődését, s megfejtőinek többsége „ha már a gép előtt ülök" alapon oldotta meg az aktuális első feladatot is. '93 őszén visszaálltunk a rejtvények egyesével történő közlésére, s mai napig – kisebb-nagyobb megszakításokkal – így működött rovatunk.

Természetesen nem ez az egyetlen változó tényező ebben a kis történelemben.

Kezdetben bizony szép számmal akadtak kézzel írott programlisták (persze nyomtatottak is), melyeket a teszteléshez be kellett gépelnünk. Nagy könnyebbségünkre azonban megjelentek a mára dominánssá vált lemezes küldemények, de sok megfejtést kaptunk-kapunk a CT BBS-re és elektronikus levélben is. Lapunk terjedelme kezdetben lehetővé tette a helyes megoldást adó programlisták közlését, később a listák a BBS-ünkre kerültek.

Változtak a nyeremények is: leghosszabb ideig hónapról hónapra egy doboz floppyt sorsoltunk ki a helyes megoldók között, de a kétfeladatos ciklusban a legalább öt „nehéz" megoldást beküldők mindegyike értékes szoftverek és szakkönyvek közül válogathatott.

Az immár tekintélyes méretű – hónapról hónapra bővülő – táblázatot megtöltő adatok, számok elemzése arra utal, hogy megoldóink többsége egy-egy feladathoz kapott kedvet (az ábrákon „alkalmi" jelzővel jelöltek), és vannak több esetben „visszatérő" olvasóink, 2-9 megoldással. A legmeglepőbb talán az, hogy egy mindössze kilencfős mag (a „profik") produkálta az összes megoldás majd felét! A legtöbb helyes megoldást beküldők névsora (zárójelben a beküldött programok számával):

Verbóczi Zoltán (34)
Déri Attila (30)
Gyombolai Márton (22)
Horváth Sándor (22)
Tóth László (22)
Varga József (18)
Bonifert Csaba (15)
Szemenyei Bálint (11)
Frücht Zoltán (10)

Már itt is látszik, hogy ez bizony férfias műfaj. A teljes megoldói listában is csak mindössze két hölgy neve szerepel.

A „törzsgárda" – nagy örömünkre – igen kitartónak bizonyult: átlagos „életciklusuk" meghaladja a két évet, de például Varga József, Déri Attila több mint öt, Gyombolai Márton közel négy éven keresztül küldött be megoldásokat, sőt gyakran kitűzésre javasolt feladatokat is.

Talán nem érdektelen a feladatok oldaláról sem vizsgálódni. A legsikeresebbeknek a következők bizonyultak (a helyes megoldások számával):

90. február: Számlétra készítése	37
90. március: Tökéletes számok	37
92. január: Iker-majdnem-prím számok	21
92. február: Barátságos számpárok	20
92. augusztus: BKV-automata modellezése	15

Voltak látványos kudarcaink is – több feladatra egyáltalán nem érkezett megoldás.

Szerencsére a melléfogások voltak ritkábbak, hiszen egy rejtvényre átlagosan 3,12 olvasónktól 7,1 megoldás érkezett.

Ismételten köszönjük olvasóinknak, megfejtőinknek az együttműködést, a – legalábbis számunkra – rendkívül tanulságos játékot, amely időnként messze túlmutatott keretein: gondolunk itt a sokszor tanulmányértékű dokumentációkra, magyarázatokra. Reméljük, a búcsú nem lesz végleges.

Bánhegyesi Zoltán

CHIP BÖRZE

Sokan szeretnék régi gépüket eladni, hogy újat vehessenek. Még többen vannak, akik régi gépet vagy egy bizonyos alkatrészt vennének. Ami néhányunknak elavult, sokaknak még bőven megfelel feladataik elvégzésére. Erre gondolva döntöttünk úgy, hogy újraindítjuk CHIP-BÖRZE című apróhirdetési rovatunkat.

Kérem, a következő apróhirdetésemet a CHIP-BÖRZE

☐ Hardver ☐ Állást keres

☐ Szoftver ☐ Állást kínál

☐ Szolgáltatás ☐ Egyéb

című rovatában megjelentetni szíveskedjék.

Név: ..... Előfizetői kód: .....

Város: .....

Cím: .....

Telefon: .....

Dátum: .....

Aláírás .....

Kérjük, hogy a szelvényt nyomtatott betűkkel töltse ki.
Egy sor 600 Ft + áfa (előfizetőknek 300 Ft + áfa).

A szelvényt levélben az alábbi címre kérjük elküldeni: Vogel Publishing Kft. 1300 Budapest, Pf. 210
Faxon a következő számokra: 270-5563, 270-5564, e-mail: 75162.2345@compuserve.com

Miért érdemes hirdetni a Börzében?

Utolsó felmérésünk szerint a CHIP Magazint közel 40 ezer ember olvassa. Ez a szám a CD-ROM melléklet rendszeressé tételével közel 50%-kal nőtt. Olvasóink többsége foglalkozik valamilyen szinten számítástechnikával. Sokukban felmerült már, hogy egy szaklapban hirdessen, mert így éppen azokhoz jut el a hirdetés, akiknek szól – de a szokásos hirdetési felületek tarifája magas lenne a meghirdetett termékek értékéhez képest.

CHIP BÖRZE

Előfizetőink féláron, mindössze 300 Ft/sor áron hirdethetnek a Börzében.

Bővebb felvilágosításért hívja a 270-5564-es telefonszámot.

Mit lehet hirdetni a Börzében?

Olvasóink a különböző hardvereket és szoftvereket különböző célokra használják. Van aki munkájához, van aki hobbijához, illetve a külvilággal történő kapcsolattartás eszközeként. Olvasóink 65%-a a vásárlást megelőző döntéseinek forrását a hirdetésekben jelölte meg. Hogy mit lehet hirdetni? Mindent, ami nem ütközik a magyar jogszabályokba. Különböző hardvereket, alkatrészeket, szervizelést, régebben vásárolt, már elavultnak érzett, de másoknak még használható, illetve saját fejlesztésű szoftvereket, állást stb.

Hogyan lehet hirdetni a Börzében?

Kizárólag a mellékelt szelvényt vagy annak fénymásolatát kitöltve és a megadott címre, illetve faxszámra elküldve. A minden hónap elsejéig beérkező hirdetések bekerülnek a következő számba.

Mennyiért lehet hirdetni a Börzében?

Egy négyhasábos oldalon normál betűtípussal (kiemelések nélkül, szóközökkel, írásjelekkel stb.) egy sorban 30 karakter van. Ennek ára 600 Ft + áfa. (A CHIP-et a kiadónál előfizetőknek csak 300 Ft + áfa). Minden megkezdett sor új sornak számít.

Az Ön hirdetése célzott olvasói körnek szól. 100 olvasó elérése Önnek 1 forintjába kerül. (Ha Ön előfizető, akkor már csak 50 fillérjébe kerül egy sor eljuttatása 100 olvasóhoz.)

HARDVER

Eladó 286-os notebook LCD kijelzővel, 40 MB HDD, 1,2 FDD, 4 MB RAM, 2400-as belső modem. Irányár: 50 ezer Ft. Tel.: 06-20-321-308. (M)

CD-író – 2x, belső, gyári, új szoftverrel – 95 ezer Ft-ért eladó. Tel.: 06-30-541-653. (M)

CHIP BÖRZE

Előfizetőink évente egyszer ingyen hirdethetnek a Börzében!

Bővebb felvilágosításért hívja a 270-5564-es telefonszámot.

Amigások! 540 MB Quantum HD tele játékokkal, TRA1200 30 MHz turbókártya eladó. Ugyanitt Cleopatra rádió 7000 Ft-ért eladó. Tel.: 284-3342.

Vásárolnék 4 db 4 MB 9 bites RAM-ot. Ajánlatot a 06-32-431-486-os telefonra kérek, hétköznap 17 óra után. (M)

Vadonatúj, multimédiás Pentium számítógép 3 év garanciával, reális áron eladó. Tel.: 390-6861, munkaidőben. (M)

Garanciális 486-os DX2-80, 8 MB RAM, 850 MB HDD, Panasonic CD-ROM, Sound Blaster, Samsung color SVGA eladó 115 ezer Ft-ért. Tel.: 400-22-93. (M)

Eladó 486DX4-100 számítógép, 8 MB RAM, SVGA monitor, 104 gombos billentyűzet. Ár: 89 ezer Ft. Tel.: 06-20-244-091. (M)

Notebook eladó: 386-os, 4 MB RAM, 120 MB winchester, 1,44 MB floppydrive, SVGA monitorvezérlő. Ár: 55 ezer Ft. Érdeklődni este. Tel.: 28-28-578. (M)

CHIP BÖRZE

Előfizetőink féláron, mindössze 300 Ft/sor áron hirdethetnek a Börzében.

Bővebb felvilágosításért hívja a 270-5564-es telefonszámot.

Magas áron, készpénzért vásárolunk monitort, nyomtatót, számítógépet, részegységet. Tel.: 116-2031. (M)

Legmagasabb áron, készpénzért vásárolunk monitort, winchestert, videokártyát, számítógépet, nyomtatót. Tel.: 204-1698. (M)

Notebook eladó. IBM Thinkpad 350C 486SL, 540 MB HDD, 4 MB RAM, VGA color, PCMCIA II, 200 ezer Ft-ért. Tel.: 33-371-122. (M)

Commodore Amiga számítógép nyomtatóval, nagyon sok programmal, kiegészítőkkel olcsón eladó. Tel.: 06-30-221-318. (M)

Notebook eladó. Intel 486DX4/100 CPU, 20 MB RAM, 540 MB HDD, 1,44 FDD, PCMCIA CD-ROM, color LCD monitor, 8 bites soundcard. Irányár: 259 ezer Ft. Tel.: 06-30-423-830. (M)

Lapscanner-szerviz! Bizományos értékesítés! Tel.: 06-20-437-532, 252-9142. (M)

Új Pentium 100-as konfigurációmat kompletten, garanciával eladom. Tel.: 06-30-495-388. (M)

Eladó Canon BJC-600, színes tintasugaras nyomtató. Irányár: 45 ezer Ft. Telefon: 330-7440, 344-3897. (M)

Az Ön hirdetése célzott olvasói körnek szól.
100 olvasó elérése Önnek 1 forintjába kerül.
(Ha Ön előfizető, akkor már csak 50 fillérjébe kerül egy sor eljuttatása 100 olvasóhoz.)

Syquest 270 MB-os cserélhető HDD, SCSI/AT buszos, valamint 270 MB-os lemez eladó. Tel.: 217-0194, 11-17 óráig. (M)

Notebookba 2,5 colos 540 MB-os és 1100 MB-os winchester és egy PCMCIA faxmodem eladó. Tel.: 06-30-508-860. (M)

CHIP BÖRZE

Az Ön hirdetése minden hónapban 20 000 példányban jelenik meg.

Bővebb felvilágosításért hívja a 270-5564-es telefonszámot.

ÁLLÁST KÍNÁL

Mikrokontrollerek programozásához gyakorlott és kezdő szakembert felveszünk. Tel.: 160-9479, 06-20-344-529. (M)

SZOFTVER

California State University Windows 3 Shareware Collection I-II rész, >5000 program CD-ROM-on, mérnöki shareware CD. Tel.: 215-0082.

Használt notebookok beszámítása, felvásárlása.

MULTIMÉDIA NOTEBOOK

-133MHz Intel Pentium
-16MB EDO RAM
-1.08GB HDD
-2MB VRAM PCI VGA
-MPEG szoftver
-11.3" TFT LCD
-6xCD-ROM
-1.44FDD
-érintő pad
-infrared távirányítású egér
-16 bit hangkártya
-mikrofon, hangszóró
-PCMCIA III
-Windows 95 billentyű
-Windows 95 installálva (angol,CD,manual)
-hordtáska
-gépkocsi adapter
-1 év garancia

599 000 Ft+ ÁFA

Intel 486 DX4/100 MHz-re bővítünk minden 486 SX, DX típusú asztali számítógépet (bizonyos típusú notebookokat is) 10000 Ft + ÁFA áron.

32000 Ft + ÁFA

PANASONIC KXL-D720 CD-ROM lejátszó, Notebookhoz PCMCIA II, Asztali géphez SCSI felület.

Notebookban HDD bővítést vállalunk.

POLIPUS
1093 Budapest,Csarnok tér 3-4. fszt.1.
Tel: 217-0194,(30)508-178 Fax: 215-3502
Nyitva: 11-17 óráig

CÉG- ÉS TERMÉKINDEX

Az indexben megtalálható a szerkesztőségi anyagban fellelhető összes termék- és cégnév. A terjedelem és az áttekinthetőség miatt minden név egyetlen alakját (lehetőség szerint a legteljesebbet) használjuk. Ha egy cikk egy termékcsalád és az abba tartozó konkrét termék nevét is tartalmazza, mindkettőt feltüntetjük. Például nagyon gyakran utalnak az egyes cikkek a Windowsra, de ha a szerző a Windows 3.0-ról vagy 3.1-ről ír, akkor az indexből ezek is visszakereshetők.

100Base-T 14
10Base-T 14
384DSL 16
3Com 14,18,30
3Com Magyarország 14
3Sof 21
Acrobat 3.0 20
Active Voice 64
Adaptec 20
Adobe Photoshop 83,88
Adobe Postscript 21
Adobe Systems 20
ADSL 30,66
Aix 6000 44
AMD 30
AMD 5x86 30
AMD K5 K75 33
Amiga 83
Analog Devices 64
Analog Edge II 37-38
Analogic 64
Analogic Corp. 64
ANSI 64
ANSI T1, ETSI, 66
ANSI T1.219-1991 66
ANSI T1.413-1995 66
APEH 14
Apollo VP-1 40
Apollo VP-2 40
Apple Macintosh 12
Applied Voice Technology 64
Approach 44
Aptiva 50
Ariel 54
AT&T 61,64
ATA 40
Audio Visual Council 66
Aurora Systems 64
AutoCAD 58
AutoCAD LISP 58
Automex 73-76
Avarice 78
Avico Kft. 21
BackOffice SDK 40
Bay Networks 14,18
Borland 61
BSA Magyarország 16
BTC BCD 42
BTC BCD739 42
Btrieve 14
Budapest Music Center 8
C++ 62
Cakewalk Express 3.01 54
CalWave Technologies 64
Camcorder 44
CAP 66
CardBus Ethernet 12
Castelle 14
CD Creator 20
CD Creator 2 21,44
CDBENCH 1.05c 43
CDP-TX10 31
CDR-8160B 18
Cirrus Logic 64
Cisco Systems Hungary 14
ClearFusion 6
ClearVideo Decoder 6
Comdex 30-31
CompArt 73-76
CompCore 31
Compfair 56
CompOffice 73-76
CompuGroup 73-76
ConnectWare 64
Corel Corporation 8,21,44
Corel Office for Java 44
Corel Photo-Paint 83
CorelChart 44
CorelDraw 44
Creative Labs 30-31,42
CSE Systems GmbH 12
Cyrix 6x86 P200+ 40
Cyrix M2 30
Database Publisher 21
DataNet 25
Dataquest 26
DBMS 49
DECnet 14
Definity 14
Defrag 82
Dejanews 60
Dell Computer 16
Delrina 64
DesignCAD 2D 44
DesignCAD 3D 44
DesignCAD 97 44
Desires 25
Developer API 51
Dialogic 64
Digital 21,66
Digital Equipment Magyarország Kft. 21
Digital Workshop 8
DirectCD 20
DirectX 6
Display Data Channel 51
DMT 66
Dolby 60
Dolby AC-3 31
Doom 39,78
DreamWorks Interactive 44
DSP Software Engineering 64
DTR/DM-3017 66
Duke 3D 39
DVD 31
E-mu Systems 30
Easy CD Pro 20
ECC DIMM 16
EIDE 40
Elender 73-76
ESS 688 Plug & Play 32
Ethernet 31
Eudora Light 25
Euroscale 88
Excel 44,58
Excel 7 22
Excel for Windows 22
Explorer 84
exponet 14
Extansa 570 CD 32
F-15E Hawk 37-38
F-15E Raptor 37-38
F-15E Talon 37-39
Fast Ethernet 12,14,18
FCC 61
First Virtual Corp. 18
Fraunhofer Institute 7
Freelance Graphics 44
FTP 44,50
Fujitsu 12
Funai E2850 UA 42
FX2000 37-38
FX3000 37-39
G-Force 38-39
Galactic Civilisation 78
Gao Research & Consulting 18
GEN Graphics Adapter Device Driver 51
Gigital Equipment Corp. 18
Global Costumer Services 16
GoldWave 83
Gravis 36,38
Gravis Analog-Pro 38-39
Gravis Blackhawk 38-39
Gravis Firebird 38-39
Gravis Ultrasound PnP 54
Gutenberg-projekt 25
H.324 66
Helyesebb 44
Heretic 39
Hewlett-Packard 28
HiNote VP 500 21
Hitachi 30-31
Hothaus Technologies 64
HPFS 22
HTML 6,10,44,62
HUDIR 25
Humansoft Elektronikai Kft. 16
IBM 12,18,30,42, 44,48-51,61
IBM Aptiva Model 382 50
IBM DB2 6
IBM Magyarország Kft. 21
IBM OS/2 Warp 4.0 50-51
IBM OS/2 Warp Server 49
IBM OS/390 21
IBM RS/6000 61
IBM Software Servers 49
IBM SP/2 61
IBM Visual Age 6
IBM Warp 4 44
IDE 36,42,51
Illuminatus 8
ImageMagic 10
Impact Software 83
InfoGear 61
Intel 26,40,44,48,64
Intel 430FX 40
Intel 430HX 40
Intel 430VX 40
Intel 80386 46
Intel Dual Pentium Pro 16
Intel MMX 30
Intel Pentium 150 40
Intel VX 33
Intel VX 40
Intel x86 49
International DOS 4.5 49
InternationalData Corporation 26
Internet 6,10,14,16,18,24-26,30,44, 46,49-51,58,60-61,66,83
Internet Explorer 49
Internet Explorer 3.0 44
Internet Information Server 49
InternetWorld 14
InterOffice 49
IO Data MOP-230 31
Iomega 8
Iomega Zip drive 31
iPhone 61
IPX/SPX 60
IrDA 30,32
ISA 33,40,42,51
ISDN 10,20,30,60,66
ISO 9660 20
Iterated Systems 6
ITP 12
ITU 30
JANET 61
JASC 8
JASC Batch Master v1.0 8
JASC Image Commander 2.00 8
JASC Professional Capture Systems 8
Java 26,44,51,58,61-62
JavaScript 62
JavaSoft 62
K5 30
K6 30
Kai's Power Goo 56-57
Knowledge Adventure 44
Kodak DC 20 58
Komputer Klinika 73-76
Kronos Trade 73-76
Lap Studió 73-76
LG Eletronics Magyarország Kft. 18
Light Intensity Modulation Direct Overwrite 12
LinCity 10
Linux 7,10,82
linux kernel 2.0.25 10
Liquid Audio 60
Logitech 36,38-39
Lotus 1-2-3 44
Lotus Domino 44
Lotus Notes Mail 4.1 51
Lotus Notes Server 48
Lotus Smartsuite 97 44
Lucent Technologies 32
Lucent Technologies Magyarország 14
LyX 10
Macintosh 10
Macromedia Shockwave 60
Macrovision 31
Madge Networks 18
Matsushita CR-562B 42
Matsushita CR-581J 42
Matáv 25
MCI 61
Mechwarrior II 39
Media Center 2.02 8
MetaTools 56
Microangelo for Windows 95 83
Microangelo Studio 84
Microsoft 14,26,48-49,64,81
Microsoft Active-X 58
Microsoft ADPCM 85
Microsoft BackOffice 48-49
Microsoft Developer Network 49
Microsoft Exchange 48
Microsoft Internet Explorer 58
Microsoft Netmeeting 61
Microsoft Office 48
Microsoft Office 97 44
Microsoft Proxy Server 1.0 60
Microsoft Resource Kit 83
Microsoft SQL Server 14
Microsoft Visual Basic 44
Microsoft Windows NT 49
Microtek 86,88
Mitsumi 42
MOcity 640 12
Montana Consulting Kft. 21
Montana Információtechnológiai és Kommunikációs Rt. 21
motiff 1.2 10
Motorola 30,64
MPEG 7,30
MPEG Audio Layer 3 60
MPEG-2 31
MS Exchange 49
MS Mail 48
MS SQL Server 48
MS-DOS 6.22 43
MTV 61
My Joy 38-39
Myster 78
Műszaki Könyvkiadó 22
N.hand 31
NEC 31
Netcom 61
Netlock Kft. 16
Netscape 24-26
Netscape Coolfalk 61
Netscape Navigator 6
Netscape Navigator 3.0 44
NetWare 14,64
Network Interoperability Alliance 18
Network Q RAC Rally Championship 92-93
NexGen Nx586 30
NeXT 62
NextStep 10
NonStop 12
Norton Commander 82
Norton Utilities 44
Noteworthy Business Video Phone 31
Novell 83,14,64
Novell NDS 46
Object Pexx 51
OCTEK CDR 810 42
OEM Windows 95 Service Pack 81
OfficeConnect 46
OfficeConnect Gateway 535 14
OfficeConnect Switch 140 14
Ohajeli 73-76
OLTP 12
OnStream Networks 18
Open32 51
OpenGL 51
OpenServer Enterprise 49
Oracle 14,26,48,49
Organizer 44
Omamatica 1.01 8
OS/2 6,12,22,43-44,55,58,82
OS/2 Warp 78
Outlook 44
PageMaker 6.5 20
PageOffice Color 20
Paint Shop Pro 83
Paint Shop Pro 4.12 béta 8
Panasonic 31,42
Panasonic CR-562B 43
Panem 22
Pannon GSM 20
Partners Hungary Ltd. 20
PC Handyman 44
PCI 31,33,40
Pentium 21,30,32,86,92
Pentium Pro 16
PGP 28
Phaser 600 21
Philips KX-783A 31
Phoenix Technologies 64
Photo Editor 44
PhotoPaint 6 21,44
Photoshop 56,86
Pilot Comp 38,73-76
Pilot PDA 61
Pioneer 31
Pixel 38
Platinum for Windows 4.5 14
Platinum Magyarország Kft. 14
Platinum Software Corporation 14
Platinum SQL 3.3 14
Plusl 83-84
Polkomteltel 20
Portocom 32
Postgres95 10
PostScript 10
Povray 10
PowerEdge 2100 16
PowerEdge 4100 16
PowerEdge 6100 16
PowerPC 49
PowerPoint 44
Pronexus 64
QSound IQ 60
Quattro Pro 44
Quickcam 10
QuickTime for Windows 7
Radish Communications Systems 64
RADSL 66
Rally 6
RAM IC 40
Realaudio 60
Realaudio Plus 60
RedHat 4.0 10
Rexx 51,58
Rhetorex 64
RISC 48
Rockwell 30,64
RSA 28
Rúlusz 73-76
S-Series Himalaya 12
S.M.A.R.T. 51
SAC BBS 6,8
SAGE 28
Samsung SCR-830 42
SB CD 620E 42
ScanWizard 86
SCO 49
SCO Unix 49
Scorcher 6
SCSI 42,43
SDSL 66
ServerNet 12
Sidekick Internet 61
Silicon Graphics 14
SimCity 10
SkyMap 8
Smart Video Recorder III 44
SMC 51
SNA Server 48
Snappy video capture 56
SoftDVD 31
SoftTalk 64
Solaris 49
Solaris Server Suite 49
Sony 31,42
Sony CD-U75 43
Sony CD-U76E 42
Sony Discman 31
Sony PRD-650 31
Sony U111E 42
Sony U311E 42
Sony U75E 42
Sony U76 43
Sound Forge XP 3.0 54-55
SoundBlaster 30,32
SoundBlaster AWE64 30
SoundBlaster AWE64 Gold 30
Spectron Microsystems 64
Spectrum Signal Processing 64
Spéci Computer 73-76
SQ-TC510N 31
SQL 10
SQL Server 48
Staffware plc 12
Staffware Version 6 12
Staffware W4 12
Stardust Technologies 60
Starfish Software 61
Steven Spielberg's Director Chair 44
Sun 14,49
Sun Microsystems 26,62
Suncom 36-38
SVGA DSTN 21
Symantec 44
Symetrics Industries 64
System Management Server 48
Számalk Software 21
Tandem 12
Tandem Magyarország Kft. 12
TAPI 61
TCP/IP 14,60,66
Teac 31
Tektronix 21
Tektronix CPID 21
Teledata Solutions 64
Telelogic Kft. 51
Texas 32
Texas Instruments 64
The Flexible PC 30
Time 25
TkDesk 10
TME 10 NetInfity Services 51
Toshiba 16,31
Toshiba Satellite Pro 420CD 16
Toyland 78
Trans-Europe Kft. 56
Trials of Battle 78
Triton I 40
Triton II 40
Triton-V 40
TSAPI 64
Tulip Computer 33
Tulip DT 575 33
U.S. Robotics 18,30,61
Umax Data System 20
unIFURLed 44
Unicode 51,80
UniForum 28
Unisoftware Rendszerház 12
Unisys Kft. 16
Unisys Magyarország Kft. 14
Universal Disk Format 20
Unix 14,28,49
Unix95 21
UnixWare 49
URL 61
USB 33
Usenix 28
Usenix LISA '96 28
VDSL 66
Ventura 44
Ventura 7 21,44
Venue 61
Visual Basic 58,83
VisualAge for Basic 44
VoCal Technologies 64
VoiceType 51
VoiceType Dictation 12
VoiceType Dictation and Navigation 50
Voxware 60
VRML 6
Walton Networking 21
Weames CDD-820 42
Web 6,10,14,24-26,28,51,58,61-62
Whampoa Internet Zone 20
Win32 46
Win32 1.25a 51
WinClean 6
Windows 3.x 43
Windows 95 6,21-22,32-33,43-44,46, 55,58,82-83,85-86,92
Windows 95 FAT32 80-82
Windows 95 VFAT 80-82
Windows NT 6,21,44,48-49,58,80-81
Windows NT 3.51 46
Windows NT 4.0 Workstation 46
Windows NT DDK 49
Windows Sound System 32
Wing Commander IV 31
WingMan Warrior 38-39
WinPlay 7
Winsock 1.1 API 60
Winsock 2.0 60
WinWord 58
WinZip 83
Word 22,44
Word 97 44
Word for Windows 49
WordPerfect 44
WordPerfect 7 21
WordPro 44
World Wide Web 20,24-25
WWW 10,44,49
X/Open 21
Xircom 12,31
XPG4.2 21
Xybernaut 30
Xylan Corp. 18
Yahoo! 61

HIRDETŐINK

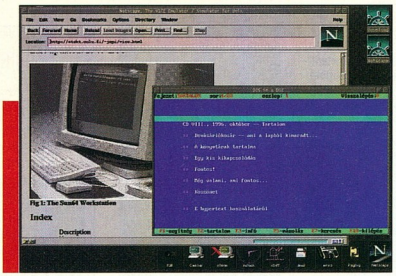
2F 47
3Soft 34
Absolut 68
Albacomp 41
Alfa Romeo 11
Allegro 77
Andersen Consulting 71
Ansan 34
Array Data 90
Axico 90
Bacardi-Martini 15
CompuGroup 68
Corel B/4
Crown-Tech 90
Delta 18
Digital Technika 59
EC-CO 45
EuroTrend 77
Exponet Vien 23
Fefo 70
Fonet 47
Gemofis 79
Gigastore 47
Halley 70
Herendi Porcelán 69
Hewlett-Packard 41
Hunix 45
Imation 9
Intel 52-53
JobMaster 63
Kern 43
Kim Soft 90
Lan 21
Lap Stúdió 59
Libra 68
Matáv 17
Matáv Com 27
Microsoft B/2
Mikropo 27
Multimédia CD 59
Netrend 77
Next 43
Nissan 33
Nissan 63
Nivea 65
P2 Digital 57
PC Szoftver 58
Polipus 96
Qwerty 55
RCE 87
Reflex 70
Samsung 29
ScanDer 59
SCI Modem 57
Server 87
Sprint 35
Számalk 79
Technotrade 13
Timex 79
Tulip 19
US-EX 59
Ventura 19
VTCD B/3
X-Byte 16

Következő számunk január 28-tól kapható az újságárusoknál

ELŐZETES

FEBRUÁR

Szoftver



Mire jó a Linux?

A Linux rendszert többször is közreadtuk CD-inken, és több linuxos alkalmazásról is írtunk már, de magát az operációs rendszert 1994-ben mutattuk be utoljára. Úgy gondoltuk, épp itt az ideje, hogy ismét foglalkozzunk vele.

Gyakorlat

Csinosított ablakok

Hogyan alakítsuk át a Windows 3.1-et Windows 95-té? Kell hozzá néhány ügyes kis shareware program, és talán meg is menekültünk egy komoly megrázkódtatástól...

Hardver

Küzdelem a lézerrel

A legfejlettebb nyomtatási technológiának tartott lézeres nyomtatás egyre népszerűbb lesz, és már az egyszerű irodák is előszeretettel használják. Tesztünkben a hazai kínálat változásait figyeltük.

További témáink

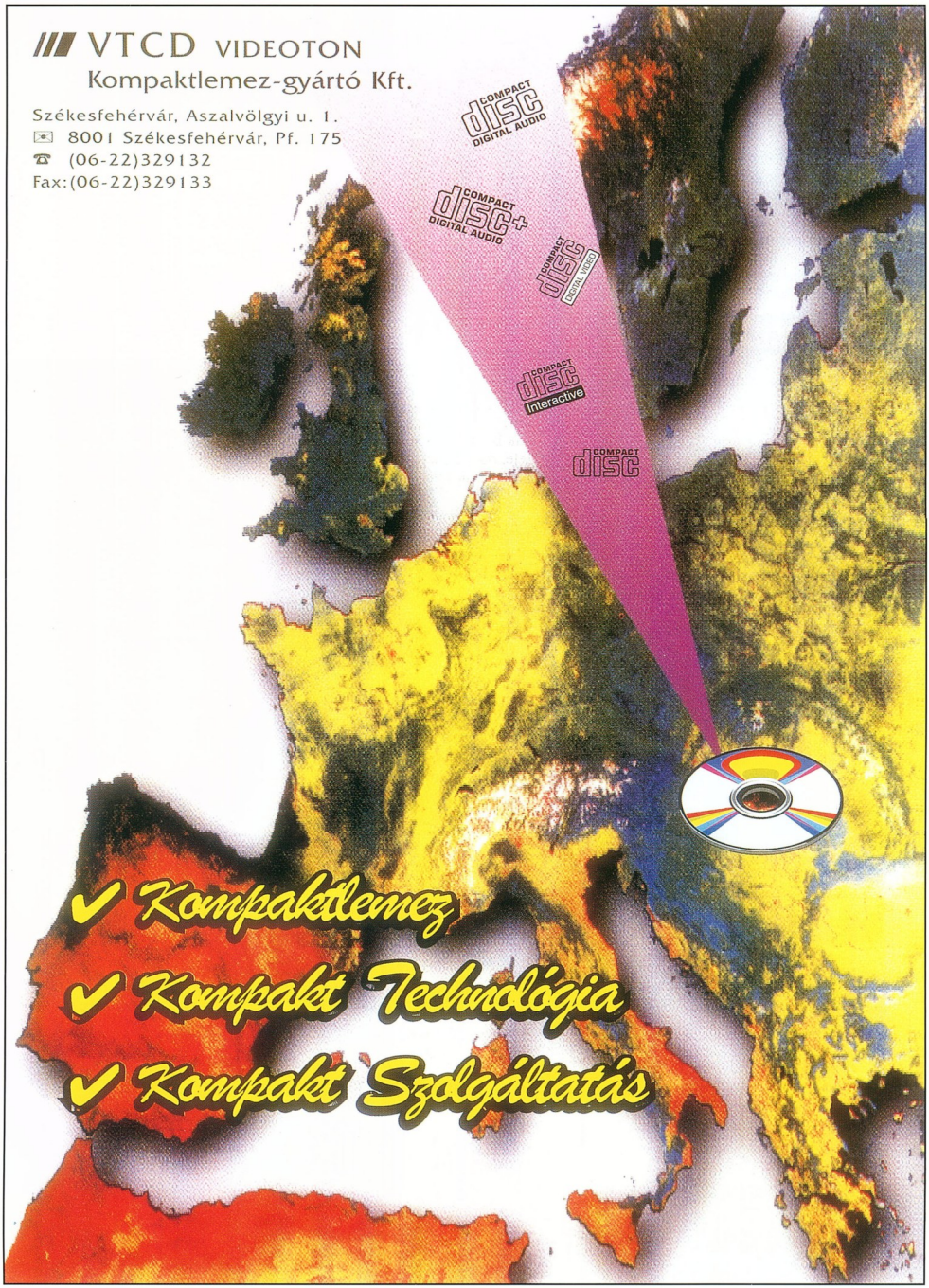
A bomba Interneten érkezik
Milyen kapcsolat van egy bombafabrikáló és az Internet között? Néha nagyon is sok – legalábbis a hírhedt esztergomi és piliscsabai bomba esete ezt látszik bizonyítani. Az eseteknek vannak más érdekességeik is.

Ötletek OS/2-höz
Bemutatunk néhány, az OS/2 Warphoz készített kiegészítést. Mindenekelőtt a Rexx programnyelvet, amellyel rövid idő alatt még produktívabbá tehetjük rendszerünket; a Worksöt, amely jól integrált kis csomag – és még sorolhatnánk...

Gülüszemű számítógép
A PC-sek eddig csak irigykedve figyelhették a Macintosh vagy a Silicon Graphics gépek mellett a sokszor szériatartozéknak számító kamerát, amely révén például videotelefonként lehet használni a gépet. Ez is megváltozott.

Pixelágyúk
Modern világunkban egy előadás szinte elképzelhetetlen megfelelő vizuális eszközök használata, például projektor nélkül. Cikkünk az ezekben alkalmazott különböző technológiák előnyeit és hátrányait mutatja be.

Az aktualitásokból eredő változtatások jogát a szerkesztőség fenntartja.


VTCD VIDEOTON
Kompaktlemez-gyártó Kft.
Székesfehérvár, Aszalvölgyi u. 1.
8001 Székesfehérvár, Pf. 175
(06-22)329132
Fax:(06-22)329133
COMPACT disc DIGITAL AUDIO
COMPACT disc+ DIGITAL AUDIO
COMPACT disc DIGITAL VIDEO
COMPACT disc Interactive
COMPACT disc
✓ Kompaktlemez
✓ Kompakt Technológia
✓ Kompakt Szolgáltatás

Irodai programcsomag hatékonysága egy szövegszerkesztő áráért

Képes erre más szövegszerkesztő?

Átírja a hibás mondatokat. A kivételes Grammatik® képes erre. Ön adhat ja meg a javítandó szöveg stílusát.

Lerövidíti vagy meghosszabbítja a dokumentumot. A kivételes Make It Fit™ segítségével ez is elérhető. Ön határozhatja meg, hogy a formázás mely részei változzanak meg.

Villámgyorsan megtalál egy kifejezést bármelyik fájlban. A kivételes QuickFinder™ ezt is világszínvonalú gyorsasággal és hatékonysággal végzi el.

A kész dokumentumot a WordPerfect csomagból való kilépés nélkül képes elküldeni E-mailen.

Nem csak elkészít egy számlát, de ki is számítja. A táblázatkezelő funkcióval ezt is megteheti - 98 táblázatkezelői műveletet érhet el egyetlen kattintással.

Az adott helyen automatikusan áthelyez egy projektet egyik alkalmazásból a másikba. A kivételes QuickTasks™ segítségével ez gyerekjáték - több, mint 60 előre beépített QuickTasks választhat, de készíthet saját QuickTasksot is.

Corel® WordPerfect® Suite— irodai programcsomag hatékonysága egy szövegszerkesztő áráért.

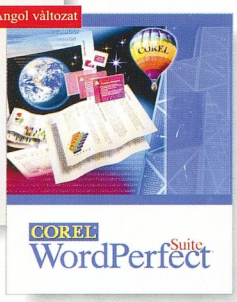
Irodai alkalmazások + Kitűnő grafika + Internethez kapcsolhatóság

A különlegesen hatékony Corel® WordPerfect® Suite for Windows® 3.1x új minőséget jelent a szövegszerkesztők piacán. A standard irodai programok minden előnyét grafikai és Internet szolgáltatásokkal ötvöző Corel WordPerfect Suite a kifinomult kommunikációs és hatékonyság növelő eszközök nyerő kombinációja. Mindez egy szövegszerkesztő áráért.

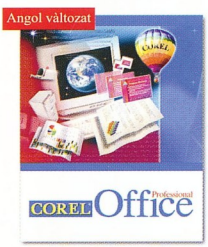
A Corel® WordPerfect® Suite for Windows® 3.1x CD-ROM verziója† a következőket tartalmazza:

- Corel® WordPerfect® 6.1
- Corel® Quattro® Pro 6.0
- Corel® Presentations™ 3.0
- CorelFLOW™ 2
- Sidekick™ 2.0
- Dashboard™ 3.0
- Corel® Screen Saver
- Envoy™ 1.0
- 150 betűtípus
- 10000 clipart kép

Angol változat



Angol változat

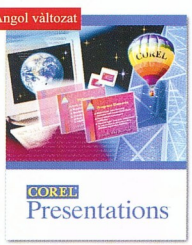


Mindent tartalmaz a Corel® WordPerfect® Suite-ból, InfoCentral™ 1.1 információs manager és a Paradox® 5.0 adatbázis-kezelőt.

Angol változat

A táblázatkezelő alkalmazás gond nélkül fűzi össze a Microsoft® Excel és Lotus® 1-2-3® által készített fájlokat.

Angol változat



Könnyen és gyorsan készítheti el anyagait a bemutatókra a lecsiszolt képernyő- és hangeffektusok stb. segítségével.

†A termék 3.5" -es lemezeken és CD-n is kapható. Az összes alkalmazás, a betűtípusok és a clipart használatához CD-ROM szükséges. A 3.5" -es lemezek a Corel WordPerfect 6.1 modult tartalmazzák.

A Corel a Corel Corporation bejegyzett védjegye. A Paradox a Borland International, Inc. bejegyzett védjegye. A Sidekick és a Dashboard a Starfish Software Inc. védjegye. A Grammatik a Novell, Inc. bejegyzett védjegye. A Envoy a Novell, Inc. védjegye. Minden más vállalat- és terméknév az illető vállalat bejegyzett védjegye.

Resellers:

Kim-Soft Kft.	371-5012
Sprint Computer Systems Kft.	113-4866
Software Station	165-4475
Automex Kft.	268-0885
Albacomp	(22) 315-414
Keszo Kft.	123-8717
Szoftver ABC Kft.	269-4737
Macroda Kft.	201-4603

Distributors:

3 Soft	140-1506
Szamalk Software	203-0299
Walton Networking	344-3838

KUR-0322-HUN

COREL a COREL WTA TOUR hivatalos világszponzora

+353-1-706-3912
http://www.wordperfect.com